

Proefschrift voorgelegd tot het behalen van de graad van  
Doctor in de kunstwetenschappen en de archeologie – VUB  
Doctor in de archeologie – UGent

**De archeologie van leren schoeisel in de  
middeleeuwen en nieuwe tijden in Vlaanderen.**  
Een chronologische, technische en typologische studie.  
Analyse en interpretatie.

**Deel I**

Jan Moens

2018-2019

Studentennummer VUB: 18333

Studentennummer UGent: 015114408

Promotoren:

Prof. Dr. Dries Tys – Vrije Universiteit Brussel

Prof. Dr. Wim De Clercq – Universiteit Gent



# Inhoudstafel





# INHOUD

## DEEL I

<b>Voorwoord</b>	17
------------------	----

<b>I Inleiding</b>	21
--------------------	----

<b>I.1 Doelstellingen en opbouw van de studie</b>	23
---	----

<b>I.2 Historiek en <i>status quaestionis</i> van het leeronderzoek in Vlaanderen</b>	26
---	----

I.2.1 Historiek	26
-----------------	----

I.2.2 Status quaestionis	28
--------------------------	----

<b>I.3 Onderzoeksgebied</b>	31
-----------------------------	----

<b>I.4 Beschikbaar onderzoeksmateriaal in Vlaanderen</b>	32
--	----

I.4.1 Methodologie	32
--------------------	----

I.4.2 Geografische spreiding	35
------------------------------	----

I.4.3 Spreiding in de tijd	39
----------------------------	----

I.4.4 Omvang en bewaringstoestand van de leerensembles	42
--	----

<b>I.5 Tijds kader van deze studie</b>	43
--	----

<b>I.6 Catalogus</b>	44
----------------------	----

<b>II Analyse</b>	45
-------------------	----

<b>II.1-Methodologie</b>	47
--------------------------	----

II.1.1 Inleiding	47
------------------	----

II.1.2 Registratiewijze	47
-------------------------	----

-II.1.2.1 Inleiding	47
---------------------	----

-II.1.2.2 Kwantitatieve benadering	48
------------------------------------	----

-II.1.2.3 Registratiemethoden in de literatuur	49
--	----

-II.1.2.4 De gebruikte registraties en kwantificaties	50
---	----

-II.1.2.5 Leersoort	50
---------------------	----

-II.1.2.6 Metingen en bewerkingen	51
-----------------------------------	----

II.1.3 Terminologie	54
-II.1.3.1 Naden & Steken	54
-II.1.3.2 Schoenhoogte	58
-II.1.3.3 Zolen & zoolonderdelen	58
-II.1.3.3.1 Algemeen	58
-II.1.3.3.2 Neus	60
-II.1.3.3.3 Geleng	61
-II.1.3.3.4 Hiel	62
-II.1.3.3.5 Vormen van zolen & zoolopbouw	62
-II.1.3.3.6 Tussenstrips & randen	65
-II.1.3.3.7 Enveloppes	66
-II.1.3.3.8 Vulstukken & zoolbeschermingsstukken	67
-II.1.3.3.9 Hak	67
-II.1.3.3.10 Reparatiestukken	68
-II.1.3.4 Bovenleer en bovenleeronderdelen	68
-II.1.3.4.1 Algemeen	68
-II.1.3.4.2 Sluitingen	69
-II.1.3.4.3 Verstevigings	69
-II.1.3.4.4 Afbiesranden	70
-II.1.3.4.5 Tongen	70
-II.1.3.5 Zool-bovenleerconstructie	70
-II.1.3.5.1 Algemeen	70
-II.1.3.5.2 Turnshoe-constructie	71
-II.1.3.5.3 Turn-welt-constructie	72
-II.1.3.5.4 Welted-constructie	72
-II.1.3.5.5 Stitched-down-constructie	73
-II.1.3.6 Versieringswijzen	73
-II.1.3.6.1 Bewerking van het leer of leeroppervlak	73
-Doorsnijding	
-Wegsnijding	
-Doorsteking	
-Insnijding	
-Insteking	
-Inkerving	
-Inpersing	
-Stempeling	
-Stansing	
-Gelobde randafwerking	
-II.1.3.6.2 Decoratief naaiwerk	76

-II.1.3.7 Hout- en ledertrip	77
-II.1.3.7.1 Algemeen	77
-II.1.3.7.2 Houttrip	77
-II.1.3.7.3 Ledertrip	79
II.1.4 Teken- en afbeeldingswijze	79
II.1.5 Opbouw databank	82
<b>II.2-Geselecteerde contexten en hun chronologische gegevens</b>	<b>86</b>
II.2.1 Inleiding	86
II.2.2 Selectieproces en -criteria	86
II.2.3 De sites en contexten met absolute dateringsgegevens	92
II.2.3.1 Antwerpen	92
-II.2.3.1.1 Antwerpen-Kiliaan	92
-II.2.3.1.2 Antwerpen-Oudeleeuwenrui	93
-II.2.3.1.3 Antwerpen-Burcht	94
-II.2.3.1.4 Mechelen-Ganzendries	97
-II.2.3.1.5 Mechelen-Grote Markt	99
-II.2.3.2 Oost-Vlaanderen	101
-II.2.3.2.1 Aalst Hopmarkt poel	101
-II.2.3.2.2 Dendermonde-Grote Markt	102
-II.2.3.2.3 Dendermonde-Huis 'De Cop'	103
-II.2.3.2.4 Ename-Castrum/Portus	104
-II.2.3.2.5 Gent-Korenmarkt	105
-II.2.3.2.6 Merendree-Gerolfsweg	107
-II.2.3.2.7 Middelburg-Kasteel	107
-II.2.3.2.8 Sint-Denijs-Westrem - The Loop	110
-II.2.3.2.9 Wortegem-Diepestraat	111
-II.2.3.3 Vlaams-Brabant	112
-II.2.3.3.1 Leuven-Barbarahof	112
-II.2.3.4 West-Vlaanderen	114
-II.2.3.4.1 Brugge-Burg	114
-II.2.3.4.2 Brugge-Katelijnestraat/Oude Gentweg	116
-II.2.3.4.3 Ieper-Verdronken Weiden	117
-II.2.3.4.3.1 Inleiding	117
-II.2.3.4.3.2 Historiek	117
-II.2.3.4.3.3 Hydrografie en verkeersassen in de Sint-Michielsparochie	119
-II.2.3.4.3.4 De contexten met leervondsten	121

-II.2.3.4.3.5 Dateringselementen	130
-II.2.3.4.4 <i>Poperinge-Deken De Bolaan</i>	131
-II.2.3.4.5 <i>Raversijde-Walraversijde</i>	132
II.2.4 De sites en contexten met niet-absolute dateringsgegevens	134
-II.2.4.1 Antwerpen	134
-II.2.4.1.1 <i>Lier-Grote Markt</i>	134
-II.2.4.1.2 <i>Mechelen-De Noker</i>	135
-II.2.4.1.3 <i>Oud-Turnhout - Dorp-Gemeentehuis</i>	136
-II.2.4.2 Oost-Vlaanderen	136
-II.2.4.2.1 <i>Aalst-grote Markt</i>	136
-II.2.4.2.2 <i>Aalst-Parking Pontstraat</i>	137
-II.2.4.2.3 <i>Aalst - Sint-Martensplein</i>	138
-II.2.4.2.4 <i>Aalst-Oude Vismarkt</i>	140
-II.2.4.2.5 <i>Aalst-Stadhuis beerput</i>	140
-II.2.4.2.6 <i>Aalst-Stadhuis beerkuil</i>	141
-II.2.4.2.7 <i>Gent-Belfort/Kammerstraat</i>	142
-II.2.4.2.8 <i>Gent-Oudburg</i>	142
-II.2.4.2.9 <i>Gent-Schepenhuisstraat</i>	142
-II.2.4.2.10 <i>Gent-Sint Baafsplein 8</i>	143
-II.2.4.2.11 <i>Ninove-Graanmarkt</i>	143
-II.2.4.3 West-Vlaanderen	144
-II.2.4.3.1 <i>Brugge-Hof van Watervliet</i>	144
-II.2.4.3.2 <i>Brugge-Karthuizerwijk</i>	145
-II.2.4.3.3 <i>Brugge-Willemstraat</i>	145
-II.2.4.3.4 <i>Oostende-Visserskaai</i>	146
<b>II.3-De verhouding van de leercategorieën per site / context</b>	<b>147</b>
<b>II.4-Typologische, technische en chronologische gegevens</b>	<b>150</b>
II.4.1 Zolen & zoolonderdelen	150
-II.4.1.1 Inleiding	150
-II.4.1.2 Zoolvorm	152
-II.4.1.2.1 <i>Neus</i>	152
-II.4.1.2.2 <i>Geleng</i>	158
-II.4.1.2.3 <i>Hiel</i>	163
-II.4.1.2.4 <i>Symmetrie-index</i>	164
-II.4.1.2.4.1 <i>Symmetrie als anatomisch gegeven</i>	164

-II.4.1.2.4.2 Symmetrie als technisch gegeven of modedefenomeen	167
-II.4.1.3 Zooltypes	169
-II.4.1.4 Zoolconstructie	171
-II.4.1.4.1 <i>Geïntegreerde zolen</i>	171
-II.4.1.4.2 <i>Enkelvoudige zolen</i>	171
-II.4.1.4.3 <i>Samengestelde zolen</i>	174
-II.4.1.4.4 <i>Meerlagige zolen</i>	177
-II.4.1.4.5 <i>Meervoudige zolen</i>	178
-II.4.1.4.5.1 Inleiding	178
-II.4.1.4.5.2 Binnenzolen	179
-II.4.1.4.5.3 Partiële loopzolen	179
-II.4.1.4.5.4 Volledig dekkende loopzolen	180
-II.4.1.4.5.5 Meervoudige zolen met nagels	184
-II.4.1.4.6 <i>Zool met losse hielconstructie</i>	184
-II.4.1.4.7 <i>Zolen met split</i>	185
-II.4.1.5 Zoolonderdelen	185
-II.4.1.5.1 <i>Tussenstrips &amp; randen</i>	185
-II.4.1.5.2 <i>Vulstukken</i>	188
-II.4.1.5.3 <i>Zoolbeschermingsstukken</i>	189
-II.4.1.5.4 <i>Reparatiestukken</i>	189
-II.4.1.5.5 <i>Hakken</i>	191
-II.4.1.6 Zool-bovenleerconstructie	192
-II.4.1.7 Leestgaten	193
-II.4.1.8 Tripzolen	193
-II.4.1.8.1 <i>Inleiding</i>	193
-II.4.1.8.2 <i>Houttripzolen</i>	194
-II.4.1.8.3 <i>Ledertripzolen</i>	195
-II.4.1.9 Versneden zolen	197
-II.4.1.10 Herstelde zolen	200
-II.4.1.11 Versierde zolen	203
-II.4.1.12 Schoenmaten & demografische gegevens	204
II.4.2 Bovenleer	208
-II.4.2.1 Inleiding	208
-II.4.2.2 Typologieën	209
-II.4.2.2.1 <i>Bestaande typologieën</i>	209
-II.4.2.2.2 <i>De typologie van Goubitz</i>	210
-II.4.2.2.3 <i>De typologie volgens Volken</i>	211

-II.4.2.2.4 <i>De in deze studie uitgewerkte typologie</i>	213
-II.4.2.3 Enkelriemschoenen	217
-II.4.2.3.1 <i>Algemene kenmerken</i>	217
-II.4.2.3.2 <i>Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen</i>	218
-II.4.2.3.2.1 Algemene kenmerken	218
-II.4.2.3.2.2 Rij insnijdingen - Y-patroon (EN/Ingesn/Rij/Y)	219
-II.4.2.3.2.3 Rij insnijdingen - I- of W-patroon (EN/Ingesn/Rij/I-W)	220
-II.4.2.3.2.4 Paarsgewijze insnijdingen - J-I-M-W-patroon (EN/Ingesn/Paar/J-I-M-W)	221
-II.4.2.3.2.5 Paarsgewijze insnijdingen en laterale vouw - I-patroon (EN/Ingesn/Paar - LV/I)	223
-II.4.2.3.2.6 Paarsgewijze insnijdingen - Jj-patroon (EN/Ingesn/Paar/Jj)	224
-II.4.2.3.2.7 Kolommen met insnijdingen - Jj-patroon (EN/Ingesn/Kolom/Jj)	226
-II.4.2.3.3 <i>Enkelriemschoenen met ingeregen geleidelussen</i>	230
-II.4.2.3.3.1 Algemene kenmerken	230
-II.4.2.3.3.2 Enkele lussen - Jj-patroon (EN/Inger/Enkel/Jj)	232
-II.4.2.3.3.3 Kolommen met lussen - Jj-patroon (EN/Inger/Kolom/Jj)	233
-II.4.2.3.4 <i>Enkelriemschoenen gecombineerd ingesneden - ingeregen geleidelussen -Jj-patroon (EN/Gec/Jj)</i>	235
-II.4.2.3.5 <i>Enkelriemschoenen zonder geleidelussen - Jj-patroon (EN/Zo/Jj)</i>	236
-II.4.2.4 Knoopschoenen	237
-II.4.2.4.1 <i>Algemene kenmerken</i>	237
-II.4.2.4.2 <i>Rolknoopschoenen</i>	237
-II.4.2.4.2.1 Rolknoopschoen met overslagsluiting - Q-patroon (Kn/Rol-Ov/Q)	237
-II.4.2.4.2.2 Rolknoopschoen met dwarse wreefsplit (KN/Rol-Dw)	239
-II.4.2.4.2.3 Rolknoopschoen met puntig opgetrokken wreef - Jv-patroon (KN/Rol-PuWr/Jv)	246
-II.4.2.4.3 <i>Staartknoopschoenen</i>	247
-II.4.2.4.3.1 Staartknoopschoen met dwarse wreefsplit - Jt-patroon (KN/Sta-Dw/Jt)	247
-II.4.2.4.3.2 Staartknoopschoen met verticale wreefsplit - Js-patroon (KN/Sta-Vert/Js)	248
-II.4.2.5 Veterschoenen	251
-II.4.2.5.1 <i>Algemene kenmerken</i>	251
-II.4.2.5.2 <i>Dubbel veterpaar</i>	252

-II.4.2.5.2.1 Dubbel veterpaar frontaal - Js-patroon (VE/Dubbel/Fr/Js)	252
-II.4.2.5.2.2 Dubbel veterpaar frontaal - Vqs-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs)	254
-II.4.2.5.2.3 Dubbel veterpaar asymmetrisch - DDas-patroon (VE/Dubbel/Asym/DDas)	256
-II.4.2.5.3 Twee dubbele veterparen frontaal - Js-patroon (VE/2 - Dubbel/Fr/Js)	257
-II.4.2.5.4 Meervoudige veterparen	258
-II.4.2.5.4.1 Meervoudige veterparen frontaal - Js-patroon (VE/Meerv/Fr/Js)	258
-II.4.2.5.4.2 Meervoudige veterparen mediaal - J-patroon (VE/Meerv/Med/J)	260
-II.4.2.5.4.3 Meervoudige veterparen mediaal - Jn-patroon (VE/Meerv/Med/Jn)	262
-II.4.2.6 Gespschoenen	264
-II.4.2.6.1 Algemene kenmerken	264
-II.4.2.6.2 Gespschoenen met enkele gesp	266
-II.4.2.6.2.1 Schoenen met enkele gesp - Js-patroon (GE/1/Js)	266
-II.4.2.6.2.2 Schoenen met enkele gesp - Vqs-patroon (GE/1/Vqs)	268
-II.4.2.6.3 Gespschoenen met twee gespen	269
-II.4.2.6.3.1 Schoenen met twee gespen - Js-patroon (GE/2/Js)	269
-II.4.2.6.3.2 Schoenen met twee gespen - Vqs-patroon (GE/2/Vqs)	270
-II.4.2.7 Bandschoenen	271
-II.4.2.7.1 Algemene kenmerken	271
-II.4.2.7.2 Veterbandschoenen	271
-II.4.2.7.2.1 Algemene kenmerken	271
-II.4.2.7.2.2 Sluiting op voorpand - gesloten type - Vq-patroon (BA/Ve/Op- Gesl/Vq)	272
-II.4.2.7.2.3 Sluiting op voorpand - open type - Vq-patroon (BA/Ve/Op- Open/Vq)	273
-II.4.2.7.2.4 Sluiting onder voorpand - Vq-patroon (BA/Ve/Onder/Vq)	275
-II.4.2.7.2.5 Sluiting op voorpand met hielpandnaad - Vq-patroon (BA/Ve/Op- Hpn/Vq)	276
-II.4.2.7.3 Gespbandschoenen - Vq-patroon (BA/Ge/Vq)	277
-II.4.2.8 Koeienbekschoenen	278
-II.4.2.8.1 Koeienbekschoen - J-patroon (KO/J)	278
-II.4.2.8.2 Koeienbekschoen - V-patroon (KO/V)	279
-II.4.2.9 Instapschoenen	280
-II.4.2.9.1 Algemene kenmerken	280

-II.4.2.9.2 <i>Instapschoen - Vq-patroon (IN/Vq)</i>	281
-II.4.2.9.3 <i>Instapschoen - DD-patroon (IN/DD)</i>	282
-II.4.2.9.4 <i>Instapschoen - Jv-patroon (IN/Jv)</i>	283
-II.4.2.10 Schoenen met gecombineerde sluiting - Gesp - Staartknoop - Js-patroon (GEC/Kn-Ge/Js)	284
-II.4.2.11 Muilen	285
-II.4.2.11.1 <i>Muilen met schuin kapblad (Mu/Sch)</i>	285
-II.4.2.11.2 <i>Muilen met recht kapblad (Mu/Re)</i>	286
-II.4.2.12 Trippen	287
-II.4.2.12.1 <i>Algemene kenmerken</i>	287
-II.4.2.12.2 <i>Houttrikken</i>	288
-II.4.2.12.2.1 <i>Gesloten type (TR/Ho/Ges)</i>	288
-II.4.2.12.2.2 <i>Open type (TR/Ho/Op)</i>	289
-II.4.2.12.3 <i>Ledertrikken (Tr/Le)</i>	291
-II.4.2.13 Schoentypes in de verschillende ensembles	293
-II.4.2.14 Versierd bovenleer	298
-II.4.2.14.1 <i>Inleiding</i>	298
-II.4.2.14.2 <i>Versieringswijzen</i>	298
-II.4.2.14.3 <i>De relatie versiering - schoentype</i>	301
-II.4.2.14.4 <i>Chronologische gegevens</i>	302
-II.4.2.15 Leersoort bovenleer	303
-II.4.2.15.1 <i>Inleiding</i>	303
-II.4.2.15.2 <i>Cijfergegevens</i>	303
-II.4.2.15.3 <i>Relatie leersoort - schoentype</i>	304
II.4.3 Bovenleeronderdelen	306
-II.4.3.1 <i>Inleiding</i>	306
-II.4.3.2 <i>Afbiesranden</i>	307
-II.4.3.3 <i>Verstevigers</i>	308
-II.4.3.3.1 <i>Hielverstevigers</i>	308
-II.4.3.3.2 <i>Zijverstevigers</i>	309
-II.4.3.3.3 <i>Vetergatverstevigers</i>	309
-II.4.3.3.4 <i>Zijnaadverstevigers</i>	310
-II.4.3.4 <i>Veters</i>	310
-II.4.3.5 <i>Tongen</i>	310
-II.4.3.6 <i>Chronologische gegevens</i>	310
II.4.4 Geassocieerde zool-bovenleervondsten	312



<b>II.5-Algemene chronologie van de zool- en bovenleertypes</b>	314
II.5.1 Inleiding	314
II.5.2 Periode I: 750 - 1125	315
II.5.3 Periode II: 1125 - 1250	320
II.5.4 Periode III: 1250 - 1450	322
II.5.5 Periode IV: 1450 - 1500	325
II.5.6 Periode V: 1500 - 1800	326
 <b>II.6-Geografische analyse van de zool- en bovenleertypes</b>	 328
II.6.1 Inleiding	328
II.6.2 Zolen & zoolonderdelen	328
II.6.3 Bovenleer & bovenleeronderdelen	330
II.6.3.1 Op het niveau van de schoentypes	330
II.6.3.2 Op technisch niveau	331
 <b>II.7 Het productieproces: snippers en leerbewerkgereedschap</b>	 334
II.7.1 Inleiding	334
II.7.2 Snippers	334
II.7.2.1 Inleiding	334
II.7.2.2 Snippers als leercategorie	334
II.7.2.3 Snippers in de hier bestudeerde ensembles	337
II.7.3 Leerbewerkgereedschap	340
II.7.3.1 Inleiding	340
II.7.3.2 Messen	341
II.7.3.3 Elzen	342
II.7.3.4 Ril- of randijzers	343
II.7.3.5 Leesten	344
 <b>II.8 Schoeisel in waterputten en grafcontexten</b>	 348
II.8.1 Inleiding	348
II.8.2 Schoeisel in waterputten	349
II.8.2.1 Contexten	349
Antwerpen - Stadspark	
Destelbergen - Panhuisstraat	
Elewijt - Diependaalstraat	
Erps-Kwerps - Lelieboomgaarden	
Harelbeke - Dennenlaan	
Harelbeke - Gaverstraat	
Harelbeke - Stasegem-Collegewijk	

Kessenig-Kinrooi - Boterakker	
Kruishoutem - Kapellekouter	
Leest - Steynemolen	
Merendree-Nevele - Gerolfsweg	
Oudenburg - Castellum	
Oudenburg - Riethove	
Oudenburg - Ettelgemstraat	
Oud-Turnhout - Bentel Miko	
Roeselare - Haven	
Sint-Denijs-Westrem - The Loop	
Sint-Gillis-Waas - 't Hol	
Vleteren - Fluxys	
Waasmunster - Eeckhout 1976	
Waasmunster - Eeckhout 1979	
Wervik - Gasstraat	
Wortegem-Petegem - Diepestraat	
Zelee - Kouterbosstraat	
II.8.2.2 Analyse	359
II.8.3 Schoeisel in grafcontexten	363
II.8.3.1 Contexten	363
Boechout - Sint-Bavokerk	
Herkenrode - Abdij van Herkenrode	
Tongeren - Basiliek	
II.8.3.2 Analyse	366
<b>III Interpretatie</b>	<b>369</b>
<b>III.1 Theoretisch kader en problematiek</b>	<b>371</b>
<b>III.2 Vergelijking op typo-chronologisch niveau met de omringende landen</b>	<b>375</b>
III.2.1 Inleiding	375
III.2.2 Zolen en zoolonderdelen	378
III.2.3 Bovenleer - Schoentypes	386
III.2.4 Leersoort	400
III.2.5 Versieringswijzen	402
<b>III.3 Interpretatie bij de vaststellingen, evoluties en regionale verschillen op basis van de ensembles binnen het onderzoeksgebied</b>	<b>404</b>
III.3.1 Inleiding	404
III.3.2 Schoenmakers & schoenlappers/oud-schoenmakers: productieprocessen, archeologische traceerbaarheid, leerafval als identificatiemiddel voor de activiteiten van leerbewerkers en de socio-topografie	404

III.3.2.1 Inleiding	404
III.3.2.2 Geschreven bronnen	404
III.3.2.3 Productieprocessen van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers	408
III.3.2.4 Archeologische traceerbaarheid van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers	412
III.3.2.5 Leerafval als middel om de activiteiten van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers te identificeren	416
III.3.2.6 De socio-topografie van leerlooiers, schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers	421
III.3.3 Economische gegevens	428
III.3.3.1 Inleiding	428
III.3.3.2 Geschreven bronnen	428
III.3.3.3 Aanwijzingen voor import en export van leer en schoeisel op basis van het archeologisch materiaal	431
III.3.4 Werk op maat van de klant of gestandaardiseerde productie?	434
III.3.5 Schoentypes en constructiewijzen: traditie en innovatie	435
III.3.6 Schoenmaten en demografische gegevens	443
III.3.7 Schoeiseltypes bij volwassenen en kinderen	450
III.3.8 Aanpassingen aan het schoeisel en pathologieën	454
III.3.9 Schoeisel en gender	455
III.3.10 Monastieke ensembles	456
III.3.11 Schoeisel, sociale gedragingen en status	459
III.3.11.1 Inleiding	459
III.3.11.2 Versleten en gerepareerde zolen	460
III.3.11.3 Zijn er schoentypes die indicatief kunnen zijn voor een bepaalde status?	462
III.3.11.4 Versierd schoeisel	467
III.3.12 De symboliek van schoeisel	471
III.3.12.1 Schoeisel in waterputten	471
III.3.12.2 Schoeisel in grafcontexten	476
III.3.13 Trippen	477

## **IV Algemene conclusies en toekomstige onderzoeksmogelijkheden**

	481
IV.1 Inleiding	483
IV.2 Resultaten	483

IV.3 Beperkingen en gebreken	490
IV.4 Toekomstig onderzoek en aandachtspunten	491
IV.5 Coda	492
<b>V Samenvatting / Summary / Résumé</b>	<b>493</b>
<b>VI Bibliografie</b>	<b>509</b>

## DEEL II

<b>Bijlage 1:</b> Bevraging	5
<b>Bijlage 2:</b> Overzicht leervondsten Vlaanderen	9
<b>Bijlage 3:</b> Selectiecriteria - Geselecteerde ensembles	41
<b>Bijlage 4:</b> Tabellen	45
<b>Bijlage 5:</b> Waterputten	95
<b>Bijlage 6:</b> Concordantielijsten platen	103
<b>Bijlage 7:</b> Platen	123
<b>Bijlage 8:</b> Glossarium	241



# Voorwoord





## VOORWOORD

Deze studie was bij aanvang een weinig concrete tocht, een wat zoekend stappen waarbij ik niet wist welke paden moesten genomen worden. Laten schoenen er ergens ook de symboliek van zijn.

En stappend kan ik op dit moment alleen maar dankbaar zijn voor al diegenen die heel concreet meewandelden in het onderzoeksproces, soms gewoon praktisch, soms diepgravend, doorbomend over ogenschijnlijke details. Laat dank echter iets zijn dat geen gradaties kent. Meer of minder? Elk op zich leverden tal van mensen hun bijdrage. Iedereen die voor een stuk mee stapte tijdens dit parcours was een onontbeerlijke metgezel. Collega's, vrienden en familie die me vergezelden en me wezen op wat ik niet had gezien of waar zij op een 'eenvoudige manier' met een oplossing voor de dag kwamen. Maar evenzeer zij die op de momenten dat ik vertraagde of halt hield me steunden. Gewoon door wat bij te babbelen, te luisteren en voor de rust zorgden om opnieuw de stap schoenen aan te trekken.

Een eerste woord van dank gaat uit naar mijn beide promotoren, prof. dr. Dries Tys van de VUB en prof. dr. Wim De Clercq van de UGent die me na het behalen van mijn masterdiploma bijna gelijktijdig voorstelden om een doctoraatsproces aan te vatten. Ze lieten me in alle rust mijn eigen paden uitstippelen, gaven me vertrouwen en waren altijd bereid tot het geven van feedback wanneer ik worstelde met bepaalde moeilijkheden.

Niet minder belangrijk was de bijdrage van de leden van mijn begeleidingscommissie: prof. em. dr. Frans Verhaeghe, dr. Koen De Groote en dr. Marnix Pieters. Zij volgden van bij de aanvang het hele proces en wisten elk vanuit hun eigen ervaring wat de valkuilen waren waarvoor ik diende op te passen. Ze gaven raad bij de opbouw van dit proefschrift, lazen delen na die ze vervolgens kritisch met me bespraken. Vooral prof. dr. em. Frans Verhaeghe wist iedere keer de lat hoog te leggen om tot een zo volledig mogelijk resultaat te komen. Daarvoor putte hij uit zijn eigen indrukwekkende ervaring en stak hij me geregeld bruikbare literatuur toe om bepaalde delen verder te kunnen ontwikkelen en uit te schrijven. Dit was in belangrijke mate het geval voor het hoofdstuk over het theoretisch kader in verband met de materiële cultuur. Dank hierbij ook aan prof. dr. em. Dorothy Pikhaus, Frans echtgenote, die tijdens de bezoeken in Laarne zorgde voor de juiste setting. Zij zorgde met enthousiaste babbels over klassieke muziek voor de welkome pauzes tijdens de soms dag vullende gesprekken.

Dank ook aan alle collega's binnen het agentschap Onroerend Erfgoed, die op directe of indirecte wijze meehielpen met daad en woord om dit doctoraat rond te krijgen. Bij dr. Anton Ervynck kon ik terecht voor hulp bij de analyse van statistische gegevens en discussies in verband met interpretaties rond natuurwetenschappelijke items. Eveneens dank aan onze bibliothecaris Alexis Wielemans en de hele bibliotheekploeg die regelmatig de soms 'onvindbare' publicaties toch wisten te vinden.

Een woord van dank ook aan de collega's van de buitendienst Zarren, voornamelijk voor de hulp bij de verwerking van de gigantische leercollectie uit het onderzoek in de Ieperse Verdonken Weiden. Marc Dewilde zorgde voor extra uitleg bij de opgravingsgegevens en het historisch kader. Een bijzonder, maar jammer genoeg, postuum woord van dank aan Franky Wyffels. Hij was onontbeerlijk bij het aanleveren van alle contextgegevens, hij coördineerde de transporten van de meer dan 250 emmers nog natte leerresten naar Zellik en zorgde dat alle materiaal op een vlotte manier kon bestudeerd worden. Dank ook aan Sylvia Mazereel, die hielp bij de opmaak van figuren, tabellen, platen en de algemene lay-out van dit proefschrift. Ook de technici uit Zarren die de mouwen opstroopten om extra leerresten te reinigen en hielpen sleuren met de vele emmers leervondsten. Werner Wouters voor de informatie uit zijn onderzoek van de site Mechelen - De Noker. Morele steun was er van Sofie Vanhoutte en Rica Annaert die net zoals ik de voorbije jaren eenzelfde

doctoraatsparcours doorliepen. Met weinig woorden begrepen we elkaar vaak als we het hadden over de obstakels waar elke doctoraatsstudent mee geconfronteerd wordt.

Dank ook aan de collega's uit het depot, Kim Quintelier, Leentje Linders en hun medewerkers die leervondsten uit vroeger onderzoek uit de depotrekken opdiepten. Raf Ribbens en Steven Mortier doken de databanken in om me cijfermateriaal te bezorgen in verband met de in Vlaanderen uitgevoerde archeologische onderzoeken.

Dit doctoraatsproces startte met het nagaan wat de onderzoeksvoorraad aan leerresten was in Vlaanderen. Een van de methoden om dit na te gaan was een bevraging bij Intergemeentelijke Archeologische Diensten (IAD's), provinciale instellingen, de archeologische diensten van steden en intercommunales, musea en het depot van het agentschap Onroerend Erfgoed. Dank voor alle collega's van deze instellingen die zorgden voor het doorspelen van de nodige informatie en gegevens.

Eens de selectie gemaakt was van de ensembles die zouden bestudeerd worden leverden tal van collega's bijkomende contextinformatie en/of ze maakten het mogelijk dat deze ensembles op een vlotte manier konden geraadpleegd worden: Tim Bellens en de medewerkers van de stadsarcheologische dienst van de stad Antwerpen, Natasha Reyns (All-Archeo), Liesbeth Troubleyn, Bart Robberechts en Frank Kinnaer van de Stedelijke dienst Archeologie Mechelen, Geert Vermeiren en Maarten Berkens van de Dienst Stadsarcheologie Gent, Johan Hoorne (De Logi & Hoorne), Jan Decorte (CO7), Kathleen Ribbens van het museum Walraversyde, de collega's Bart Cherretté, Wouter De Maeyer, Sigrid Klinkenborg en Ruben Pede van de Intergemeentelijke dienst Solva-Archeologie, Kurt Braeckman van het Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke, Wouter Dhaeze (Romeins Archeologisch Museum Oudenburg), Tina Dyselinck (BAAC), Jeroen van Vaerenbergh (Erfpunt), Floris Beeke (RAAP) en Maarten Bracke (A & B Archeologie). Een bijzonder woord van dank aan Jan Huyghe van de Intergemeentelijke Onroerenderfgoeddienst Raakvlak - Brugge die ik regelmatig lastigviel voor bijkomende informatie en die zorgde voor enkele fraaie foto's van leervondsten uit het onderzoek in Brugge. Voor het ensemble Middelburg - Kasteel kon ik rekenen op de hulp van Sarah Camerlynck die hielp bij de inventarisatie en eerste verwerking van de leerresten, waarvoor dank.

Verder wil ik een aantal binnen- en buitenlandse collega's en specialisten danken die op verschillende wijze hielpen bij de vragen die ik hen via email voorlegde. Aan de UGent zorgden Tim Clerbaut en dr. Maxime Poulain regelmatig voor het digitaal aanleveren van publicaties uit de universiteitsbibliotheek.

Prof. dr. Carol van Driel-Murray, prof. em. dr. Willy Groenman-van Waateringe en dr. Marquita Volken voor de vragen rond constructiewijzen, typologie, niet identificeerbare fragmenten en de interpretatie van bepaalde vaststellingen. Dank ook aan Beate Ceynowa van het archeologisch museum in Gdańsk voor het bezorgen van enkele Poolse publicaties en catalogi. Christine Cercy van het INRAP voor de hulp bij de Franse terminologie in het glossarium.

Een woord van dank ook voor de hulp bij *résumé* en *summary* aan Ann De Brauw, Hilde Van der Burght en Bea Van Ransbeeck. Josse Vandessel gaf *tips and tricks* voor de opmaak van de lay-out en zorgde finaal voor een nette afwerking en druk van dit proefschrift.

Tot slot een laatste dankwoord en eigenlijk ook excuses aan familie en vrienden voor de 'verwaarlozing' tijdens de jaren van dit doctoraatstraject.

Aalst 21 juli 2019.

# Inleiding



# I Inleiding

## I.1 Doelstellingen en opbouw van de studie

Leer dat bij archeologisch onderzoek aan het licht komt vormt een bijzondere materiaalcategorie. In tegenstelling tot ceramiek en steen en in mindere mate ook glas, metaal en bot is de hoeveelheid leervondsten die doorgaans wordt aangetroffen tijdens een opgraving, enkele uitzonderingen niet te na gesproken, meestal beperkt<sup>1</sup>. Ergens is leer het slachtoffer van zijn eigen eigenschappen.

Het overleven van leerfragmenten wordt onder meer bepaald door de behandeling die het leer kreeg tijdens het loopproces en door de condities van de bodem waarin het terecht kwam. Meestal zijn het enkel de vondsten die zich onder het grondwaterpeil bevinden die bewaard blijven<sup>2</sup>. Het natte en van zuurstof afgesloten milieu zorgt ervoor dat destructieve bacteriewerking tegen gegaan wordt.

Anders dan glas en metaal, die hersmolten kunnen worden, ging men leer volledig proberen op te gebruiken. Uit versleten leer werd getracht om er nog bruikbare delen of stukken uit weg te snijden en het zo een tweede leven te geven, maar eens het te sterk versleten was, kon er verder niets meer mee aangevangen worden. Ook als brandstof is het totaal onbruikbaar<sup>3</sup>. Dit maximale hergebruik leidt ertoe dat volledige en intacte leervondsten doorgaans de uitzondering zijn. Dit maakt wellicht ook dat we een vertekend beeld hebben van het gebruik van leren objecten. De rol die ze vroeger speelden wordt waarschijnlijk sterk onderschat<sup>4</sup>.

Voor oorspronkelijk nog min of meer complete vondsten gaat het vergankelijke garen waarmee de verschillende delen van een object in elkaar genaaid zaten ertoe leiden dat de meeste van deze voorwerpen slechts als losse delen en fragmenten teruggevonden worden<sup>5</sup>. Dit maakt het niet altijd eenvoudig om inzicht te krijgen in de opbouw van het object.

Nadat leer aan het licht komt tijdens archeologisch onderzoek vraagt het een speciale behandeling om verval tegen te gaan<sup>6</sup>. Vaak ontbreken echter de financiële middelen om een duurzame conservatie te laten uitvoeren en blijven zeer veel vondsten voor (te) lange tijd bewaard in water. In het beste geval krijgen enkele volledige of fraaie objecten uit een ensemble een conserveringsbehandeling met het oog op een museale opstelling. Het maakt dat het grootste deel van dit natte materiaal doorgaans weinig uitnodigend werkt om er mee aan de slag te gaan voor diepgravende studie en analyse.

Al deze factoren en elementen verklaren dat de studie van leerresten in tegenstelling tot andere materiaalgroepen algemeen beschouwd beperkt gebleven is. Toch zijn er binnen West-Europa verschillen vast te stellen in de intensiteit waarmee leerstudies in het algemeen en de studie van schoeiselvondsten in het bijzonder gebeurden.

De studie van leerresten en meer specifiek schoeiselresten uit archeologisch onderzoek in Vlaanderen is tot vandaag eerder bescheiden te noemen. Het aantal publicaties is navenant dan ook gelimiteerd. Spreidingskaarten in sommige publicaties van schoeiselvondsten in het algemeen en bepaalde schoentypes in het bijzonder laten Vlaanderen en bij uitbreiding ook België dan ook grotendeels zien als een 'blinde vlek'<sup>7</sup>. Voor deze achterstand op het vlak van leerstudies in Vlaanderen binnen een West-Europees kader spelen meerdere factoren een rol. Ongeacht de redenen voor deze toestand zorgt dit er wel voor dat er tot vandaag voor de studie van leervondsten in Vlaanderen noodgedwongen beroep moet gedaan worden op buitenlands vergelijkingsmateriaal. Om echter op

<sup>1</sup> Grömer *et al.* 2017, 69-70.

<sup>2</sup> Goubitz 1983a, 274.

<sup>3</sup> Focke 2010, Mould 2009.

<sup>4</sup> Harris 2014, 11-12.

<sup>5</sup> Goubitz *et al.* 2001, 131.

<sup>6</sup> Goubitz *et al.* 2001, 127-129.

<sup>7</sup> Zie onder meer: Atzbach 2005, 3-6, 234: *Liste 23.1 & Karte 1*; Schnack 1992, 131-151; Harjula 2008, 85-102; Groenman-van Waateringe 1984, 48-54.

termijn een beter inzicht te krijgen in de typo-chronologische en technische evoluties, mogelijke regionale verschillen en de eventuele socio-economische betekenis van de schoeiselresten binnen Vlaanderen dient daarom een eerste bundeling van de onderzoeksgegevens van de belangrijkste, beschikbare en goed gedocumenteerde ensembles te gebeuren. Het vormt een eerste en noodzakelijke stap om naar de toekomst toe deze resultaten te kunnen vergelijken binnen een breder supra-regionaal en zelfs West-Europees kader.

Het doel van deze studie is meerledig qua opzet. Een eerste doelstelling bestaat erin om een beeld te krijgen van het beschikbare onderzoeksmateriaal op het vlak van leervondsten binnen het afgebakende ruimtelijke kader en om hierbij meer specifiek na te gaan wat het onderzoekspotentieel is van de verscheidene leerensembles op het vlak van schoeisel.

Ten tweede wordt op basis van een reeks goed gedocumenteerde en betrouwbare contexten en eerder gepubliceerd materiaal een typo-chronologische analyse uitgevoerd van de schoeiselvondsten. Een derde doelstelling is om bij de analyses zo vaak mogelijk op kwantitatieve wijze te werk te gaan om hierbij na te gaan of deze werkwijze voordelen biedt om bepaalde technische, typologische en eventuele socio-economische en culturele verschillen en evoluties te kunnen duiden.

De vierde doelstelling is met deze studie een basis en kader te ontwikkelen om andere onderzoekers toe te laten nieuwe vondsten of ensembles te identificeren en te vergelijken. Om eventueel supra-regionale en/of internationaal vergelijkend onderzoek uit te voeren dient de uitgewerkte typologie daarom zoveel mogelijk aansluiting te vinden bij de bestaande typologische modellen, zoals reeds uitgewerkt in andere landen.

Een vijfde doelstelling is om vertrekkende van een aantal specifieke leercontexten die in verband te brengen zijn met het artisanat van de schoenmakers en de schoenlappers/oud-schoenmakers inzicht te krijgen in de productie- en werkingsprocessen van deze ambachten. Hierbij wordt ook nagegaan in hoeverre leerresten de mogelijkheid bieden om de activiteiten van beide ambachtsgroepen te traceren en of de mogelijkheid bestaat het onderscheid te maken tussen de twee productieprocessen op basis van het archeologisch materiaal.

Een zesde doelstelling is om na te gaan hoe de bestudeerde schoeiselvondsten en -resten kunnen bijdragen tot inzichten van sociale, maatschappelijke, economische en symbolische aard. Het gaat er ook om na te gaan welke mogelijkheden en beperkingen dit vondstenmateriaal in de huidige stand van onderzoek op die vlakken heeft.

De laatste doelstelling is op basis van de resultaten aan te geven wat de onderzoeksmogelijkheden kunnen zijn naar de toekomst toe.

Deze studie omvat twee hoofdluiken. Een deel analyse en een interpretatief gedeelte.

In een eerste hoofdstuk van het **analytisch deel** zal stilgestaan worden bij de gehanteerde methodologie. Hierbij wordt in een eerste paragraaf aandacht besteed aan de wijze van registratie van de leerfragmenten binnen de verschillende ensembles. Uit de literatuur blijkt dat er veel uiteenlopende visies bestaan met betrekking tot de naamgeving van de op het leer aangetroffen sporen van naden en steken en van de omschrijving van de morfologische en technische elementen van zolen en het bovenleer van schoeisel. Daarom wordt ook toelichting gegeven bij de in deze studie gebruikte terminologie. Binnen ditzelfde hoofdstuk wordt ook ingegaan op de wijze waarop de leerresten afgebeeld zijn in de figuren en de platen die het tekstgedeelte begeleiden. Een apart deel is voorzien voor verduidelijking over de opbouw van de databank. Binnen ditzelfde hoofdstuk wordt ook ingegaan op de verschillende metingen en kwantitatieve analyses die werden uitgevoerd. Dit meer specifiek met betrekking tot de zolen in de ensembles.

In het tweede hoofdstuk wordt uiteengezet wat de uitgangspunten en de selectiecriteria zijn waaraan de contexten en leervondsten getoetst werden om tot een reeks bruikbare ensembles te komen voor typo-chronologische analyse. Voor elk van de weerhouden contexten wordt in ditzelfde hoofdstuk een beknopte beschrijving gegeven van de site en de structuren waaruit de leerresten afkomstig zijn. Hierbij wordt ook aangegeven wat de dateringselementen zijn voor de desbetreffende contexten.

Hoofdstuk drie geeft een overzicht en bespreking van de verschillende leercategorieën en hun onderlinge verhouding voor de verschillende geselecteerde sites/ensembles.

Het vierde hoofdstuk en meest uitgebreide deel bestaat uit de typologische, technische en chronologische analyse van de schoeiselresten en snippers uit de verschillende sites en contexten. Zoals in dit deel verder zal toegelicht worden, is er noodgedwongen een opsplitsing gemaakt in de analyse van de zolen en zoolonderdelen en het bovenleer en bovenleeronderdelen van het schoeisel. Voor beide delen zal stilgestaan worden bij de in het verleden uitgewerkte typologieën door de verscheidene auteurs. Hierbij zullen de voordelen en beperkingen toegelicht worden van hun methodologie. Hierna wordt aangegeven wat de in deze studie toegepaste werkwijze is voor de opbouw van de typologie van zolen en zoolonderdelen en het bovenleer en bovenleeronderdelen. Voor beide groepen wordt vervolgens een beschrijving gegeven van de technische en morfologische kenmerken van het basismateriaal. Daarbij wordt vermeld waar de desbetreffende schoentypes en/of schoeiselonderdelen voorkomen en wat de chronologische elementen zijn. Een aparte bespreking is voorzien voor de beperkte groep schoenen waarbij zool en bovenleer nog in hun constructieve samenhang werden aangetroffen.

In hoofdstuk vijf volgt een bespreking van de algemene chronologie van de zool- en bovenleertypes. Hierbij wordt een opdeling gemaakt in vijf chronologische perioden.

Hoofdstuk zes behandelt de geografische analyse van de schoentypes en hun technische elementen.

In een zevende hoofdstuk wordt stilgestaan bij het productieproces van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers. Een belangrijk deelhoofdstuk hierbij is de analyse van de soms wat al te veel verwaarloosde leercategorie 'snippers' als specifieke groep binnen de verschillende ensembles. In het tweede deelhoofdstuk wordt aandacht besteed aan de specifieke *archaeologica* die verband houden met deze productieprocessen.

Het afsluitend hoofdstuk behandelt het schoeisel dat werd aangetroffen in waterputten en graven. Voor elk van deze bijzondere vondstensembles worden de verschillende contexten en hun gegevens besproken, gevolgd door een analyse van de verschillende elementen die hierbij vast te stellen zijn.

In het deel **interpretatie** van deze studie wordt in een eerste hoofdstuk aandacht besteed aan het theoretisch kader van de materiële cultuur, waar leerresten als groep van 'kleine objecten' of *portables* deel van uitmaken<sup>8</sup>.

Het tweede hoofdstuk vergelijkt de onderzoeksresultaten van deze studie op typo-chronologisch niveau met de bevindingen van schoeiselstudies afkomstig uit de ons omringende landen.

Een derde uitgebreid hoofdstuk staat stil bij de verschillende facetten die uit de analyse van het archeologisch materiaal af te leiden zijn, met oog voor economische, sociale en culturele aspecten en eventuele verklaringen. Hierbij wordt dieper ingegaan op de productieprocessen van schoenmakers en schoenlapper/oud-schoenmakers hun traceerbaarheid en of de mogelijkheid bestaat om beide beroepsgroepen te onderscheiden op basis van het archeologische vondstenmateriaal. Ook de socio-topografie van leerlooiers en het leerverwerkend artisanaat zullen deel uitmaken van de interpretaties binnen dit hoofdstuk.

Verdere deelhoofdstukken belichten economische gegevens, met onder meer eventuele aanwijzingen voor import/export en of de productie van schoeisel gebeurde op maat van de klant of eerder op een gestandaardiseerde wijze. Ook wordt er stilgestaan bij de evoluties en innovaties bij de schoentypes en hun constructiewijze en wat hiervoor de mogelijke verklaringen zouden kunnen zijn. Verder komen

<sup>8</sup> Een bijzonder woord van dank hierbij aan prof. dr. em. Frans Verhaeghe voor de uitgebreide discussies, de aangereikte lectuur en de bijsturingen van het tekstdeel over het theoretisch kader in verband met de materiële cultuur.

een reeks kleinere deelaspecten aan bod zoals: de mogelijkheid van demografische analyse op basis van zolen, schoeiseltypes bij volwassenen en kinderen, monastieke ensembles, schoeisel en de relaties in verband met gender, sociale gedragingen en status. Een laatste deelhoofdstuk belicht schoeisel als symbolische object. Hierbij wordt specifiek stil gestaan bij het regelmatig in waterputten aangetroffen schoeisel alsook bij schoenen in associatie met menselijke begravingen.

In een afsluitend luik worden de algemene conclusies van deze studie geformuleerd en wordt nagegaan wat de toekomstige onderzoeksmogelijkheden kunnen zijn.

Afsluitend is aan dit proefschrift een Nederlandse samenvatting, Franse résumé en Engelse summary toegevoegd.

Voor een beter begrip is op het einde van deel II (Bijlage 8) een glossarium opgenomen waar de belangrijkste termen en begrippen kort worden gedefinieerd. Deze lijst is voorzien van een Engelse, Duitse en Franse vertaling.

## **I.2 Historiek en *status quaestionis* van het leeronderzoek in Vlaanderen**

### **I.2.1 Historiek**

Leervondsten uit archeologisch onderzoek in Vlaanderen zijn als vondstencategorie zeer lang stiefmoederlijk behandeld. Het is pas in het begin van de jaren tachtig van vorige eeuw dat er voor het eerst publicaties over leerresten verschijnen. Tot voor die periode duiken enkel sporadisch meldingen op van leervondsten die aan het licht kwamen bij archeologisch onderzoek.

De oudste vermelding van de vondst van leerresten is terug te vinden in een krantenartikel uit 1936. In het artikel in de 'De Postrijder' bericht Philippe de Schaetzen, pionier van het archeologisch onderzoek in Tongeren over de vondsten die gedaan werden tijdens onderzoek op de Romeinse site van Broek - Hasseltsesteenweg te Tongeren, waarbij hij meldt dat: *...Onder deze leeren voorwerpen zijn de belangrijkste zeker de voetzolen van sandalen waarin nog de nagels met dikke kegelvormige koppen vastzitten*.<sup>9</sup> Naar aanleiding van dit onderzoek werd door Hubert Van de Weerd bij een aanvraag om subsidies bij het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek in 1938 een rapport toegevoegd over de opgravingen waarbij ook de vondst van leer wordt vermeld<sup>10</sup>. Zo schrijft hij: *Nous avons recueilli de nouveau de nombreux tessons, des tablettes à écrire en bois, des déchets de cuir provenant d'un atelier de cordonnerie*. Tekenend voor het onderzoek van leervondsten in Vlaanderen is dat het materiaal uit deze site pas bestudeerd zou worden in 2015 in het kader van een masterproef aan de UGent<sup>11</sup>.

Het duurt tot in 1961 voor er opnieuw in een publicatie gewag gemaakt wordt van leervondsten. Het gaat om leerresten die aan het licht kwamen tijdens het onderzoek van Adelbert Van de Walle in de Antwerpse burchtzone. In zijn publicatie spreekt hij over: *The three principal medieval levels of habitation all possessed interesting wooden buildings, yielding a number of thin, regularly-formed occupation-layers, containing an oak-wood scoop, leather shoes, bits of wood, kitchen refuse (including mussel-shells and bones), manure, plant-debris, etc.*<sup>12</sup>. Eén van de illustraties bij dit artikel laat inderdaad de zeer goede bewaring van enkele gevonden schoenresten zien (fig. 1)<sup>13</sup>. Deze vondsten hebben de tand des tijds echter niet doorstaan en zijn vandaag niet langer meer beschikbaar.

<sup>9</sup> de Schaetzen 1936 - De Postrijder 5 september 1936.

<sup>10</sup> Van de Weerd 1937.

<sup>11</sup> Couchez 2016.

<sup>12</sup> Van de Walle 1961, 127.

<sup>13</sup> Van de Walle 1961, Plate XVIII-C.



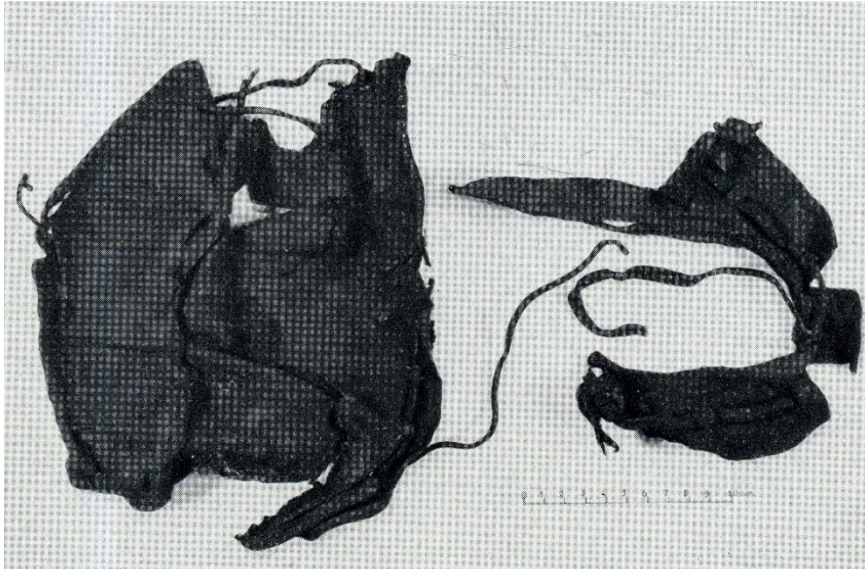


Fig. 1: Afbeelding van de leerresten uit de Antwerpse burchtzone uit het onderzoek van Van de Walle in het tijdschrift *Medieval Archaeology* uit 1961 (Uit: Van de Walle 1961, Plate XVIII-C).

*Plate of the leather remains from the Antwerp castral zone from Van de Walle's research in the journal Medieval Archeology from 1961 (From: Van de Walle 1961, Plate XVIII-C).*

Archeologisch onderzoek in de jaren '70 van vorige eeuw leverde enkele Romeinse sites op met schoeiselvondsten, ook al betrof het slechts gedeeltelijk bewaarde zolen die voorzien waren van de kenmerkende klinknageltjes. Zo zijn in de tumulus van Helshoven de resten van een paar leren schoenen aangetroffen<sup>14</sup>. Tijdens het onderzoek van de Romeinse Zuidwest-begraafplaats van Tongeren in de periode 1972 - 1981 werden in ongeveer 10 % van de inhumatiegraven schoeiselresten aangetroffen<sup>15</sup>. Het ging hierbij zowel om schoenen die de overledene aan de voeten had als om buiten de grafkist bijgezette schoenen. De auteurs beperkten zich tot een loutere vermelding van dit soort vondsten en zijn niet ingegaan op enige vormelijke beschrijvingen.

In de publicatie 'Stepping Through Time' schreef Goubitz: *With a few exceptions, the French and the Belgians are less shoeminded and tend to rely on Dutch research*<sup>16</sup>. Vooral in de jaren '80 en '90 van vorige eeuw werd in Vlaanderen regelmatig beroep gedaan op de expertise van Goubitz voor het bestuderen en publiceren van leervondsten uit archeologisch onderzoek. De stadsarcheologische diensten van Gent en Brugge, maar ook anderen lieten hun leervondsten bekijken en bestuderen door deze onderzoeker<sup>17</sup>. Het hoeft daarom niet te verwonderen dat een van de eerste echte publicaties, met bijhorende afbeelding over leerresten in Vlaanderen van zijn hand zijn<sup>18</sup>. In dezelfde periode verschijnen naar aanleiding van tentoonstellingen twee publicaties waarin er korte bijdragen opgenomen zijn over leervondsten (Leuven - 'Blik op het bodemarchief van Oost-Brabant' en Antwerpen - 'Van nederzetting tot metropool')<sup>19</sup>. Deze blijven echter grotendeels beperkt tot een vorm van catalogus met korte omschrijvingen en afbeeldingen van de leerresten. In de jaren die hierop volgen blijven er enkele korte bijdragen verschijnen voornamelijk van de hand van Goubitz<sup>20</sup>. Een eerste iets ruimere publicatie, 'Brugge op grote en kleine voet. Laat-middeleeuws schoeisel en andere leerresten', verschijnt in 1988 waarin de leerresten uit meerdere sites uit de Brugse binnenstad

<sup>14</sup> Roosens & Lux 1974, 19: 55; 21: Catalogusnummer 55.

<sup>15</sup> Vanvinckenroye 1984, 201.

<sup>16</sup> Goubitz *et al.* 2001, 14.

<sup>17</sup> Goubitz 1983b; Goubitz 1983c; Goubitz 1986; Goubitz 1988; Goubitz 1989a; Goubitz 1990; Goubitz 1991; Goubitz 1993a; Goubitz 1998a.

<sup>18</sup> Goubitz 1981.

<sup>19</sup> Cramers & Van Impe 1981; De Smet 1982.

<sup>20</sup> Goubitz 1983b; Goubitz 1983c; Goubitz 1986.

besproken worden<sup>21</sup>. Tot het einde van de 20ste eeuw blijft het aantal artikels of studies op jaarbasis beperkt en ook deze behandelden enkel de vondsten uit één bepaalde site. Het merendeel van deze bijdragen was eveneens het werk van Goubitz<sup>22</sup>. Vanaf het begin van de 21ste eeuw lijkt er een lichte toename te ontstaan in het aantal publicaties waarbij ook vast te stellen is dat deze op uitgebreidere wijze bepaalde ensembles behandelen<sup>23</sup>.

## I.2.2 Status quaestionis

In haar boek *Archaeological Footwear. Development of shoe patterns and styles from Prehistory till the 1600's* geeft Volken een zeer exhaustieve uiteenzetting van de historie van het onderzoek van leerresten en de literatuur hierover in Europa<sup>24</sup>. Ze bespreekt de evolutie in drie tijdsblokken met aandacht voor de methodologie waarmee de studies uitgevoerd werden (1850 - 1950, WO II - tweede helft 20ste eeuw en eind 20ste eeuw - heden). Een vaststelling hierbij is dat in het verleden het zwaartepunt van het onderzoek hoofdzakelijk in Scandinavië, Groot-Brittannië, Duitsland, Polen en Nederland lag. Vlaanderen komt in het overzicht niet voor. Het aantal publicaties over leerresten in Vlaanderen is zoals hiervoor geschetst nu eenmaal bijzonder klein. Eén van de verklaringen hiervoor is dat ondanks de ideale bewaringscondities die de Vlaamse bodem soms biedt de hoeveelheid leervondsten uit archeologisch onderzoek hier veel beperkter is dan in andere Europese landen. Dit heeft wellicht ook te maken met de lagere archeologische activiteit in Vlaanderen in het verleden in vergelijking met het buitenland. Het grotere aantal en de soms grootschalige opgravingen in de aangehaalde landen resulteerde in meer en vaak ook grote leerensembles. Dit maakte dan ook dat er al veel vroeger aandacht was voor deze materiaalcategorie en dat hierdoor ook meer publicaties verschenen.

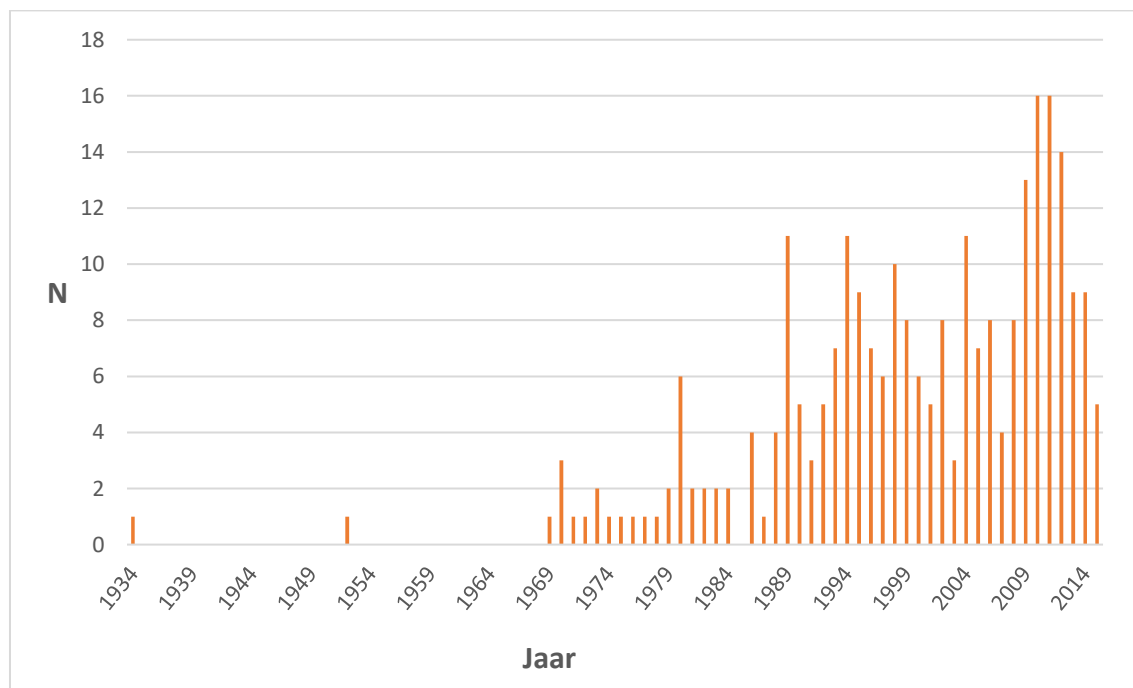


Fig. 2: Overzicht van het aantal sites met leerresten in de periode 1934 - 2015.  
Overview of the number of sites with leather finds in the period 1934 - 2015.

<sup>21</sup> Goubitz 1988.

<sup>22</sup> Goubitz 1989a; Goubitz 1990; Goubitz 1991; Goubitz 1993a; Goubitz 1998a.

<sup>23</sup> Zie onder meer: Moens 2004; Moens 2007b; Moens 2011; Moens 2013a; Moens 2015; Moens 2018; Moens *et al.* 2011; Moens *et al.* 2015a; Moens *et al.* 2015b.

<sup>24</sup> Volken 2014, 11-27.

Als gekeken wordt naar het aantal sites in Vlaanderen die leerresten opleverden in de periode 1934 - eind 2015 dan is te zien dat er pas vanaf het begin van de jaren '90 van vorige eeuw een significante stijging merkbaar is (fig. 2). Dit heeft ontegensprekelijk te maken met het van kracht worden van een regelgeving inzake archeologie in Vlaanderen<sup>25</sup>.

Analyse van het aantal gepubliceerde studies over leer uit archeologisch onderzoek toont dat er sinds de eerste publicatie in 1981 tot vandaag slechts een beperkte vooruitgang geboekt is voor wat betreft het aantal publicaties<sup>26</sup>. In totaal zijn er in deze periode amper 49 artikels en licentiaatsverhandelingen en bachelor- en masterpapers verschenen. Het gaat globaal om één tot twee publicaties per jaar, vaak onderbroken met jaren waarin er niets verscheen. Pas vanaf 1986 lijkt er een lichte stijging te ontstaan in de frequentie waarmee publicaties opduiken.

Tot het begin van de 21ste eeuw beperkten deze publicaties zich hoofdzakelijk tot de determinatie en beschrijving van duidelijk herkenbare zool- en schoentypes. Cijfermateriaal over het aantal fragmenten en de verdeling van de verschillende leercategorieën binnen een bepaalde context of contexten van een site ontbreken. Pas vanaf ruwweg 2010 werden leerresten stilaan op een andere wijze bestudeerd. Deze andere aanpak resulteerde ook in meer uitgebreide en diepgravende publicaties (fig. 3). Wanneer gekeken wordt naar het aantal pagina's die jaarlijks verschijnen, ook al is dit een relatieve benadering, dan is deze toename in zekere mate merkbaar. De enkele 'uitschieters' in de jaren '90 van vorige eeuw en het begin van de 21ste eeuw zijn in verband te brengen met licentiaatsverhandelingen en bachelor- en masterpapers (fig. 3). Maar algemeen is er wel een lichte stijging van de omvang van gepubliceerde artikels te zien.

De ensembles gaan vaker op kwantitatieve wijze onderzocht worden en naast analyses op het vlak van zool- en schoeiseltypologie worden ook niet identificeerbare leerfragmenten belicht. Ook is er meer oog voor wat nog vaak als 'afval' bestempeld wordt, de soms grote hoeveelheden snippers en versneden schoeisel. Het is net deze groep van kleinere resten die stilaan meer inzicht ging verschaffen in de activiteiten van schoenmakers en/of schoenlappers - oud-schoenmakers en het productieproces van deze ambachtslui<sup>27</sup>. De meer recente artikels nemen soms historische bronnen op in verband met leerbewerking binnen een bepaalde stad, wat als een positieve evolutie kan gezien worden. Toch ontbreken tot vandaag studies van de historische geschreven bronnen met betrekking tot leerbewerking in het algemeen en schoeiselproductie in het bijzonder. Analyse van onder meer gildebepalingen en stedelijke verordeningen zouden mogelijk meer inzicht kunnen verschaffen in bepaalde aspecten van de activiteiten van de leerbewerking. Een algemene vaststelling die niet enkel geldt voor Vlaanderen, maar ook voor buitenlandse publicaties, zijn de nog quasi onontgonnen mogelijkheden die iconografische bronnen kunnen vormen voor de studie van middeleeuws en postmiddeleeuws schoeisel. Iconografisch materiaal wordt tot vandaag meestal slechts illustratief gebruikt in publicaties<sup>28</sup>.

De algemene beperkte belangstelling in de studie van leer- en schoeiselresten laat zich ook zien in het aantal licentiaatsverhandelingen en bachelor- en masterpapers die een leerstudie als onderwerp hadden. Tot vandaag zijn er slechts acht van dergelijke studies ondernomen aan de Vlaamse

<sup>25</sup> Decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium en het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium.

<sup>26</sup> Onder publicatie wordt hier verstaan de bespreking en determinatie van de tijdens het onderzoek aangetroffen leerfragmenten en niet de loutere vermelding van de vondst van leer.

<sup>27</sup> Moens 2011; Moens *et al.* 2011; De Groote *et al.* 2015; Moens *et al.* 2015a; Moens *et al.* 2015b.

<sup>28</sup> Eén van de enige uitzonderingen op dit vlak is de studie van Groenman-van Waateringe & Velt op 14de- en 15de-eeuwse iconografisch materiaal: Groenman-van Waateringe & Velt 1975. In beperktere mate wordt ook ingegaan op iconografische en geschreven bronnen door Grew & de Neergaard (Grew & de Neergaard 1988, 112-122) en Kowalska (Kowalska 2013, 101-184).

universiteiten<sup>29</sup>. De kwaliteit van deze werken is sterk wisselend en is, enkele uitzonderingen niet te na gesproken, veelal beperkt qua resultaten. De tijdspanne waarbinnen deze studies dienen ondernomen te worden is te kort voor de meeste studenten om zich afdoende in te werken in het vrij technische gegeven van leerresten in het algemeen en schoeiselvondsten in het bijzonder. Toch werden enkele van deze studies achteraf als artikel gepubliceerd of geïntegreerd in een uitgebreidere publicatie. Dit is onder meer het geval voor de leerresten uit de sites Raversijde - Walraversijde<sup>30</sup>, Leuven - Barbarahof<sup>31</sup> en Middelburg - Kasteel<sup>32</sup>.

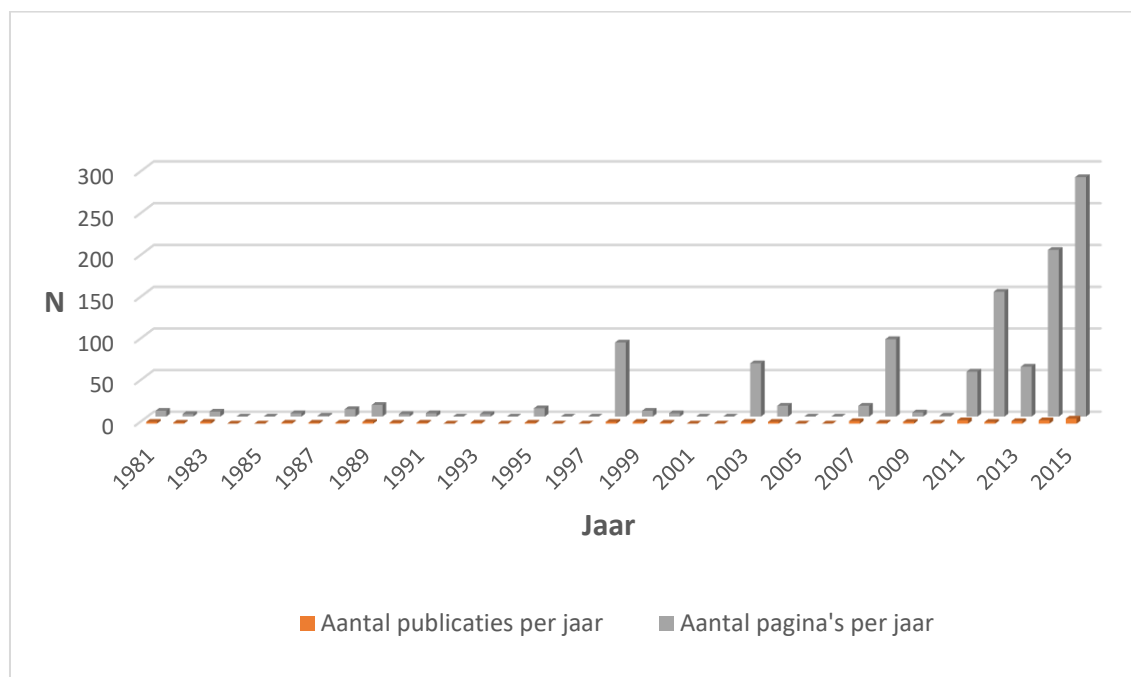


Fig. 3: Evolutie van het aantal publicaties over leerresten uitgedrukt in absolute aantallen en in aantal pagina's voor de periode 1981 - 2015.

*Evolution of the number of publications on leather finds expressed in absolute numbers (orange) and in number of pages (grey) for the period 1981 - 2015.*

Globaal beschouwd kan gesteld worden dat de studie van leerresten in Vlaanderen slechts zeer laat op gang gekomen is en dat het aantal publicaties tot vandaag nauwelijks toeneemt. Wanneer rekening gehouden wordt met de stijging gedurende de laatste twee decennia van het aantal opgravingen en dus ook de sites die leerresten opleverden moet zelfs gesproken worden van een zekere achteruitgang (fig. 4)<sup>33</sup>. Ook naar de toekomst toe valt niet onmiddellijk een kentering te verwachten. Ondanks het feit dat Vlaanderen het Verdrag van Malta<sup>34</sup> ratificeerde blijven sommige bepalingen niet of op onvoldoende wijze geïmplementeerd in de Vlaamse regelgeving. Artikel 7 van dit verdrag over de 'Verzameling en verspreiding van wetenschappelijke informatie' stipuleert duidelijk in de tweede paragraaf dat ter vergemakkelijking van de bestudering van, en de verspreiding van de kennis over, archeologische vondsten, iedere partij er zich toe verplicht alle praktische maatregelen te treffen

<sup>29</sup> Schietecatte 1998; Termote 2008; Camerlynck 2012; Janssens 2012; De Laere 2014; Jacquemeijns 2014; Jacquemeijns 2015; Couchez 2016.

<sup>30</sup> Schietecatte 2003.

<sup>31</sup> De Grootte *et al.* 2015.

<sup>32</sup> Moens & Camerlynck, in voorbereiding.

<sup>33</sup> Voor het aantal uitgevoerde opgravingen is er slechts cijfermateriaal beschikbaar vanaf 2004. Deze cijfers berusten op het aantal uitgereikte opgravingsvergunningen voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek (info agentschap Onroerend Erfgoed).

<sup>34</sup> Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed, Valletta, 16-01-1992 ([http://wetten.overheid.nl/BWBV0002031/2007-12-12#Verdrag\\_2](http://wetten.overheid.nl/BWBV0002031/2007-12-12#Verdrag_2)) (geraadpleegd 11 september 2017).

gericht op de opstelling, na afloop van de archeologische verrichtingen, van een publiceerbaar beknopt wetenschappelijk verslag, voorafgaand aan de noodzakelijke volledige publicatie van de specialistische studies. Hoe en door wie die 'specialistische studies' dienen te gebeuren blijft tot vandaag echter een onbeantwoorde vraag. Doordat in de Vlaamse archeologie een steeds groter aandeel van de activiteiten gebeurt door private archeologische bedrijven leiden de meeste opgravingen enkel tot een rapport met bijhorende oplistings en een assessment van de vondstengroepen<sup>35</sup>. Diepgaand onderzoek van de diverse materiaalcategorieën, waaronder ook leerresten is voor deze private archeologische bureaus immers geen kerntaak.

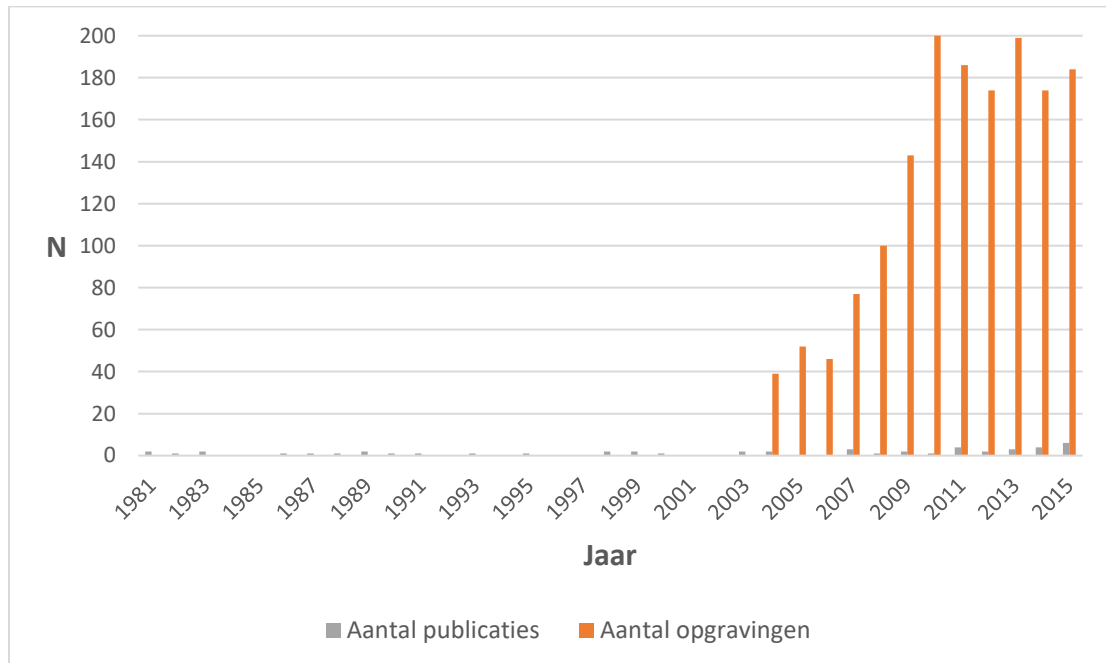


Fig. 4: Het aantal publicaties ten opzichte van het aantal opgravingen voor de periode 1981-2015.  
*The number of publications (grey) compared to the number of excavations (orange) for the period 1981-2015.*

Hopelijk kan deze studie enthousiasmerend werken voor andere onderzoekers om met het voorradige materiaal in Vlaanderen aan de slag te gaan. De resultaten van het hier uitgevoerde onderzoek hebben er al ten dele toe geleid dat Vlaanderen niet langer een blinde vlek blijft op de Europese kaart inzake leer- en schoeiselonderzoek. Toch dienen bepaalde onderzoeksthema's en -vragen verder uitgediept en verrijkt te worden.

### 1.3 Onderzoeksgebied

Een vaststelling tijdens het literatuuronderzoek en eerder uitgevoerde analyses was dat een van de grootste lacunes wat betreft leeronderzoek in West-Europa zich situeert in Vlaanderen en bij uitbreiding in België en Frankrijk<sup>36</sup>. Hierdoor bood zich een zeer groot potentieel onderzoeksgebied aan. Meerdere factoren maakten echter dat dit ruimtelijk kader ingeperkt diende te worden.

<sup>35</sup> Decreet betreffende het onroerend erfgoed (citeeropschrift: "het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 - Onderafdeling 9 Verplichtingen aangestelde erkende archeoloog - Eindverslag - Artikel 5.4.21 (<https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1023317.html>) (geraadpleegd 12 september 2017)). Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0) - Hoofdstuk 22: assessment bij opgravingen - 22.3.2 Assessment van vondsten & Hoofdstuk 23: rapportering opgraving - 23.5 Verslag van resultaten van de opgraving ([https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/Bijlage2\\_CGP\\_V2\\_ontwerp\\_20161213\\_geenTC.pdf](https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/Bijlage2_CGP_V2_ontwerp_20161213_geenTC.pdf)) (geraadpleegd 12 september 2017)).

<sup>36</sup> Goubitz *et al.* 2001, 14.

Een eerste factor van eerder praktische aard was dat het aantal geselecteerde sites/ensembles binnen het voor deze studie vooropgezette tijdsbestek beheersbaar en haalbaar diende te blijven. Het incorporeren van ensembles uit Wallonië en het buitenland zou tal van praktische problemen opleveren, wat qua tijdsbesteding belemmerend zou werken.

Een tweede bepalende factor vloeide voort uit het vooropgezette tijds kader van deze studie die een periode van de 8ste tot het eind van de 17de eeuw beslaat (*infra* I.5). Het huidige Vlaamse grondgebied bestond in de Middeleeuwen uit delen van verschillende historische gebieden: het graafschap Vlaanderen, een deel van het hertogdom Brabant, het graafschap Loon en een deel van het Prinsbisdom Luik. Deze gebiedsomschrijvingen gingen in de loop van hun bestaan echter wisselende buitengrenzen kennen binnen het afgebakende tijds kader, wat maakt dat bepaalde ensembles afhankelijk van het beschouwde tijdstip soms wel en soms niet binnen deze historische gebieden vielen.

De toegankelijkheid van bepaalde ensembles was een bijkomende factor die de afbakening beïnvloedde. Voor het Brussels hoofdstedelijk gewest stelde zich bijvoorbeeld een probleem qua beschikbaarheid van een ruim leerensemble. De potentieel interessante en omvangrijke leercollectie uit de Eenmansstraat<sup>37</sup> te Brussel onderging op het ogenblik van de afbakening van het ruimtelijk kader van deze studie, een conservatiebehandeling waardoor dit ensemble gedurende lange tijd niet beschikbaar was. Het maakte dat de Brusselse regio daardoor niet opgenomen werd in het onderzoeksgebied.

Een bijkomende factor was de spreiding van de sites die leervondsten opgeleverd hadden in het verleden en die voorradig waren voor de opbouw van een voldoende ruime dataset. Hierbij zou zowel de omvang van de ensembles alsook de spreiding in tijd bepalend zijn. Eén van de uitgangspunten voor deze studie was om zoveel mogelijk kwantitatief te werk te gaan. Dit maakte dat ensembles met een voldoende ruime hoeveelheden fragmenten de voorkeur zouden genieten. De middelgrote en grote leerensembles met goede contextgegevens bleken relatief beperkt te zijn en komen verspreid voor over de provincies Oost- en West-Vlaanderen, Antwerpen en Vlaams-Brabant (*infra* I.4 & II.2). Omdat enkel dit soort ensembles niet zou volstaan om inzicht te krijgen in chronologische en typologische evoluties en eventuele ruimtelijke verschillen werd daarom ook een reeks kleinere ensembles bekeken en geëvalueerd. Ook deze bleken verspreid over het hele huidige Vlaamse grondgebied voor te komen. Het maakte dat toch nog een relatief ruim onderzoeksgebied diende afgebakend te worden om tot zinvolle analyses te kunnen komen.

Om alle beschikbare en relevante ensembles te kunnen omvatten en om het probleem van de fluctuerende buitengrenzen van historische gebiedsomschrijvingen binnen het vooropgezette tijds kader uit te schakelen en ook om praktische redenen werd daarom geopteerd voor de grens van het huidige Vlaamse grondgebied als ruimtelijk kader. Deze toch nog relatief ruime afbakening kan mogelijk de regionale verschillen op het vlak van de typo-chronologische, socio-economische of demografische elementen beter tonen, dan wanneer geopteerd zou worden voor een enger afgebakend onderzoeksgebied, op basis van bijvoorbeeld een historische grens.

## **I.4 Beschikbaar onderzoeksmateriaal in Vlaanderen**

### **I.4.1 Methodologie**

Deze studie kende een organische groei die ontstond vanuit een eerste voorzichtige analyse van leervondsten uit eigen archeologisch terreinonderzoek<sup>38</sup>. In de jaren die daarop volgden werden bijkomend enkele kleinere leerensembles uitgewerkt<sup>39</sup>. De publicatie van deze resultaten gaf aanleiding tot vragen van collega's om ook de leerresten uit andere opgravingen te bekijken en te

<sup>37</sup> Byl *et al.* 2015.

<sup>38</sup> De Groote & Moens 1995.

<sup>39</sup> De Groote *et al.* 1999; De Groote *et al.* 2004.

bestuderen met het oog op publicatie<sup>40</sup>. Door een groeiende persoonlijk interesse werden geleidelijk aan meerdere ensembles onderworpen aan onderzoek. Hierbij kon iedere keer weer de lacune vastgesteld worden van dit soort analyses en studies in Vlaanderen, waardoor er noodgedwongen diende teruggegrepen te worden naar buitenlandse publicaties voor vergelijkingsmateriaal. Deze vaststelling leidde tot de idee om voor Vlaanderen een poging tot inhaalbeweging te maken en bijkomende leerensembles te bestuderen en te publiceren. In eerste instantie gebeurde dit door de leervondsten uit enkele gekende sites te analyseren, maar langzamerhand ontstond het inzicht dat voor een analyse die het siteniveau wou overstijgen een meer gestructureerde aanpak noodzakelijk was. Een eerste stap hierbij was om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de in Vlaanderen voorradige leervondsten.

Om inzicht te krijgen in de onderzoeksvoorraad in Vlaanderen werd daarom besloten om te kijken naar de in het verleden al gepubliceerde leervondsten en deze aan te vullen met de nog potentieel te bestuderen ensembles. Door het ontbreken van een gecentraliseerde databank van de materiaalcategorieën uit archeologisch onderzoek in Vlaanderen of een geactualiseerde onderzoeksbalans<sup>41</sup> van het archeologisch erfgoed werd besloten om dit te doen via een bevraging van publieke instellingen en private archeologische bedrijven. Meer specifiek werden hiervoor Intergemeentelijke Archeologische Diensten (IAD's), provinciale instellingen, de archeologische diensten van steden en intercommunales, musea en het depot van het agentschap Onroerend Erfgoed aangeschreven, alsook de bestaande commerciële ondernemers in het archeologische werkveld (Bijlage 1). Om een zo groot mogelijke respons te verkrijgen werd de voorgelegde vragenlijst beperkt en eenvoudig gehouden, waarbij enkel gevraagd werd naar een aantal basisgegevens in verband met de eventuele aanwezige leerensembles. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er niet specifiek naar schoeiselvondsten gepeild werd, maar naar alle mogelijke leercategorieën. Ook wat betreft de datering werden geen beperkingen naar voor geschoven. Als begrenzing in de tijd werd alle onderzoek dat plaats vond voor 31 december 2015 vooropgesteld.

De vragenlijst omvatte volgende punten:

- **Plaats:** Provincie - Gemeente - Deelgemeente
- **Site**
- **Sitecode**
- **Jaar** waarin het onderzoek plaatsvond
- **Grootte** van het ensemble: Klein (< 100) - Middelgroot (≤100 - <1000) - Groot (≤ 1000)
- **Datering**
- **Bewaringstoestand:** Nat - Geconserveerd - Droog - Onbepaald
- **Bewaarplaats**
- **Bibliografische referentie** van een eventuele publicatie over de site en contexten

In totaal werden 45 entiteiten bevroegd met een respons van 98 %. Iets meer dan één vijfde (22 %) van de bevroagden deelde mee dat ze geen leervondsten uit hun archeologisch onderzoek hadden of dat er geen leerresten in hun depot aanwezig waren

Het resultaat van de literatuurstudie en de bevraging is weergegeven in Bijlagen 1 en 2. De sites waarvoor publicaties bestaan die het algemene kader weergeven en waarbij voor sommige dieper ingegaan wordt op de context(en) die leerresten opleverden zijn als aparte bibliografie opgenomen op het einde van Bijlage 2.

<sup>40</sup> Moens 2004; Moens 2007a; Moens 2007b; Moens 2011.

<sup>41</sup>

[https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late\\_middeleeuwen\\_en\\_moderne\\_tijden/materiaal/leer](https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late_middeleeuwen_en_moderne_tijden/materiaal/leer) (geraadpleegd 20 september 2017). De inhoud van de onderzoeksbalans werd sinds eind 2008 niet meer systematisch geactualiseerd.

Bij het verwerken van de gegevens konden een aantal problemen vastgesteld worden. Sommige sites werden onderzocht op verschillende tijdsmomenten met daarbij telkens een hoeveelheid leervondsten die aan het licht kwamen. Deze vondsten werden beschouwd als zijnde afkomstig uit één site<sup>42</sup>. Wanneer de verschillende ensembles uit één site echter het voorwerp waren van meerdere publicaties over leer werd wel een opsplitsing gemaakt<sup>43</sup>.

Wat betreft de dateringen werden door de verschillende aangeschreven personen vaak uiteenlopende dateringsverwijzingen gehanteerd. Sommigen beperkten zich tot een algemene omschrijving zoals 'volle middeleeuwen, late middeleeuwen...'. Anderen gaven een chronologische tijdsfork weer of plaatsten het ensemble of ensembles in één of meerdere eeuwen of delen daarvan en nog anderen situeerden bepaalde ensembles na een bepaald tijds punt, bijvoorbeeld 'na 1600'. Soms was er ook geen informatie in verband met de datering van een bepaald ensemble. Wat invloed had op het analyseren van de verdeling van de leerensembles over de verschillende onderscheiden periodes (*infra* 1.4.3).

Regelmatig moest ook vastgesteld worden dat er geen publicaties voorhanden zijn over de sites/contexten waaruit de leervondsten afkomstig zijn of dat deze zich beperken tot een summier opgravingsverslag.

Voor sommige vroeger gepubliceerde ensembles is het ook niet duidelijk wat de huidige bewaarplaats is. Bovendien kon vastgesteld worden dat sommige oudere leervondsten niet langer meer bewaard zijn<sup>44</sup>. Er dient ook rekening gehouden te worden met het feit dat de opgegeven bewaarplaats een tijdsopname is en dat deze naar de toekomst toe kan of zal wijzigen. Vele ensembles, vaak deze die tijdelijk bewaard worden in de depots van archeologische bedrijven, zullen waarschijnlijk op termijn overgedragen worden naar een van de momenteel erkende depots in Vlaanderen.

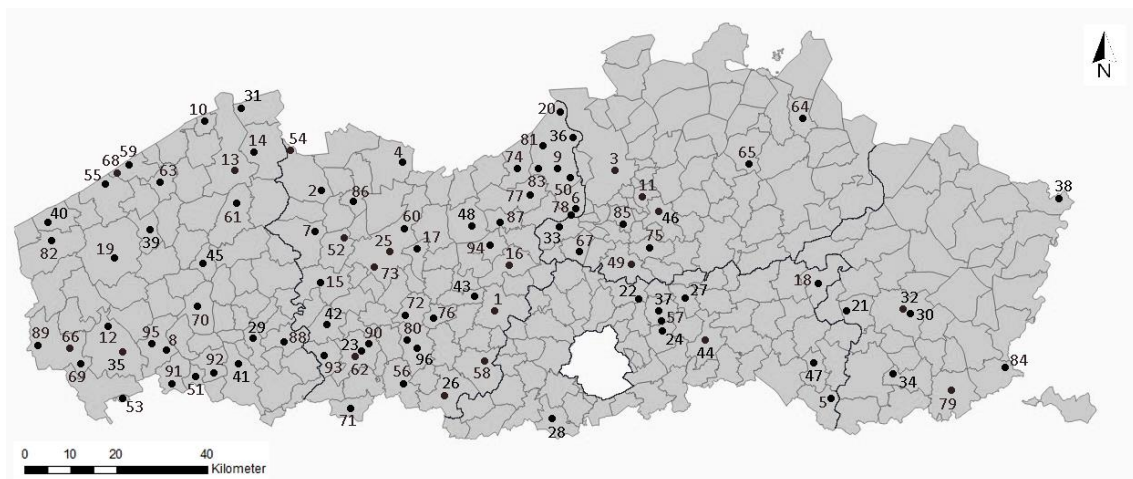
<sup>42</sup> Dit is het geval voor de sites: Aalst - Hopmarkt, Antwerpen - Burcht, Ieper - Diksmuidestraat, Oudenaarde - Markt, Oudenaarde - Hoogstraat en Raversijde - Walraversijde.

<sup>43</sup> Dit gebeurde voor de sites Aalst - Stadhuis en Gent - Korenmarkt.

<sup>44</sup> Dit is onder meer het geval voor de leerresten uit het onderzoek van A. Van de Walle in de Antwerpse Burchtzone in de periode 1952-1961.



## I.4.2 Geografische spreiding



1- Aalst	34- Hoepertingen - Borgloon	66- Poperinge
2- Adegem - Maldegem	35- Ieper	67- Puurs
3- Antwerpen	36- Kallo - Beveren	68- Raversijde - Oostende
4- Assenede	37- Kampenhout	69- Reningelst - Poperinge
5- Attenhove - Landen	38- Kessenig - Kinrooi	70- Roeselare
6- Bazel - Kruibeke	39- Koekelare	71- Ronse
7- Bellem - Aalter	40- Koksijde	72- Scheldewindeke - Oosterzele
8- Beselare - Zonnebeke	41- Kortrijk	73- Sint-Denijs-Westrem - Gent
9- Beveren	42- Kruishoutem	74- Sint-Gillis-Waas
10- Blankenberge	43- Lede	75- Sint-Katelijne-Waver
11- Boechout	44- Leuven	76- Sint-Lievens-Houtem
12- Boezinge - Ieper	45- Lichtervelde	77- Sint-Niklaas
13- Brugge	46- Lier	78- Steendorp - Temse
14- Damme	47- Linter	79- Tongeren
15- Deinze	48- Lokeren	80- Velzeke - Zottegem
16- Dendermonde	49- Mechelen	81- Verrebroek - Beveren
17- Destelbergen	50- Melsele - Beveren	82- Veurne
18- Diest	51- Menen	83- Vrasene - Beveren
19- Diksmuide	52- Merendree - Nevele	84- Vroenhove - Riemst
20- Doel - Beveren	53- Meseu	85- Waarloos - Kontich
21- Donk - Herk-de-Stad	54- Middelburg - Maldegem	86- Waarschoot
22- Elewijt - Zemst	55- Middelkerke	87- Waasmunster
23- Ename - Oudenaarde	56- Nederbrakel - Brakel	88- Waregem
24- Erps - Kwerps	57- Nederokkerzeel - Kampenhout	89- Watou
25- Gent	58- Ninove	90- Welden - Oudenaarde
26- Geraardsbergen	59- Oostende	91- Wervik
27- Haacht	60- Oostakker - Gent	92- Wevelgem
28- Halle	61- Oostkamp	93- Wortegem - Wortegem-Petegem
29- Harelbeke	62- Oudenaarde	94- Zele
30- Hasselt	63- Oudenburg	95- Zonnebeke
31- Heist - Knokke-Heist	64- Oud-Turnhout	96- Zottegem
32- Herkenrode	65- Poederlee - Lille	
33- Hingene - Bornem		

Fig. 5: Lijst van de steden en gemeenten in Vlaanderen met sites die leervondsten opleverden.

*List of cities and municipalities in Flanders with sites that yielded leather finds.*

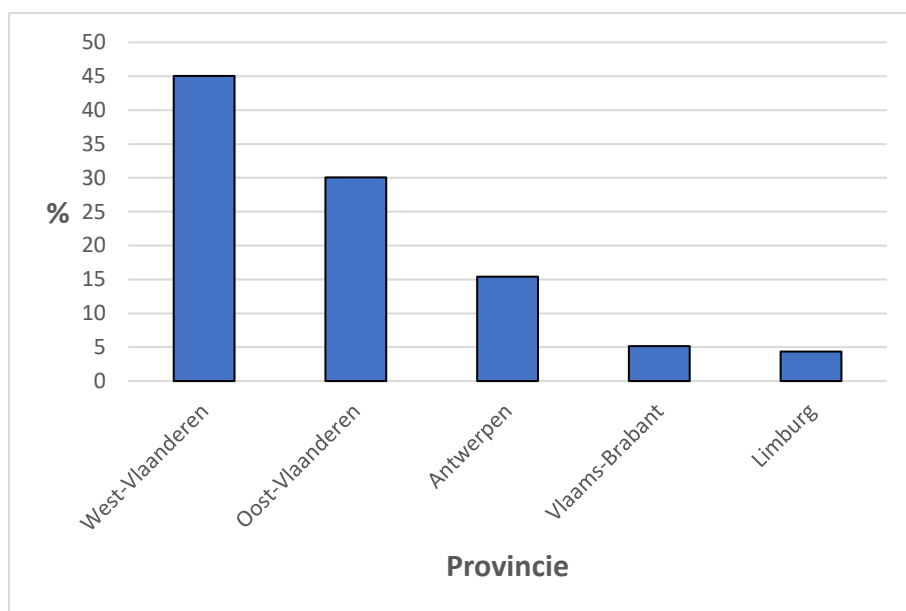


Fig. 6: Procentuele verdeling van het aantal sites met leervondsten per provincie (N: 253).  
*Distribution of the number of sites with leather finds per province (N: 253).*

De screening van de literatuur en de oplijsting van de gegevens uit de bevraging leveren 253 sites op met één of soms meerdere leercontexten (Bijlage 2). In totaal zijn deze vindplaatsen verspreid over 96 steden en gemeenten (fig. 5). Hierbij is vast te stellen dat deze sites die leervondsten opleverden binnen Vlaanderen een ongelijke spreiding kennen. Driekwart van de sites situeert zich in de provincies West- en Oost-Vlaanderen met een aandeel van respectievelijk 45,1 % en 30,0 % van het totale aantal vindplaatsen (fig. 6). De provincie Antwerpen kent een aandeel van 15,4 % en Vlaams-Brabant en Limburg tellen beiden rond de 5 % van de sites met leerresten (5,1 % en 4,4 %). Binnen de provincies is te zien dat een groot aantal van de sites geconcentreerd is in steden en dan vooral de grotere en middelgrote steden (fig. 7-8). Zo komen in Aalst (11), Antwerpen (17), Brugge (33), Gent (16), Ieper (20), Kortrijk (12) en Mechelen (13) meer dan 10 sites voor met leervondsten. Per archeoregio<sup>45</sup> beschouwd, wat ook een gedeeltelijke weerspiegeling is van bodemkundige elementen, kan vastgesteld worden dat 43,7 % van de sites met leervondsten voorkomen in de zandleem- en leemstreek (fig. 9-10). Iets minder dan een derde komt voor in de zandstreek (30,2 %), gevolgd door de polders (12,5 %) en de Kempen (11,5 %). De Maaskant en de duinen hebben elk slechts 1 site met leerresten.

De ongelijke spreiding binnen het onderzoeksgebied is een multifactorieel gegeven. Een eerste belangrijke factor vloeit voort uit de organisatie van de archeologische activiteiten in Vlaanderen. In bepaalde regio's is het groter aantal sites het gevolg van regionaal opererende actoren. De gedecentraliseerde structuur van het voormalige Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP - 1991-2004) en het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE - 2004-2011), nu agentschap Onroerend Erfgoed (aOE - 2011-heden) zorgt voor een zekere vorm van clustering in bepaalde zones. De drie 'buitendiensten' (Zarren, Enname & Tongeren) werkten vaak in een brede regio rond de steden Ieper, Oudenaarde en Tongeren. Een andere regionale actor is de Archeologische Dienst Waasland, nu Erfpunt, die vanaf de jaren tachtig van vorige eeuw verscheidene onderzoeken uitvoerde in de regio van het Waasland wat zich toont in een concentratie aan sites in dit gebied.

<sup>45</sup> <https://data.overheid.nl/data/dataset/archeoregio-s> (geraadpleegd 6 september 2017): Een archeoregio is een gebied waarbinnen zowel sprake is van een globaal verband tussen landschap en bewoningsgeschiedenis als tussen landschapsvormende processen en het ontstaan van archeologische vindplaatsen en het bodemarchief in het algemeen.

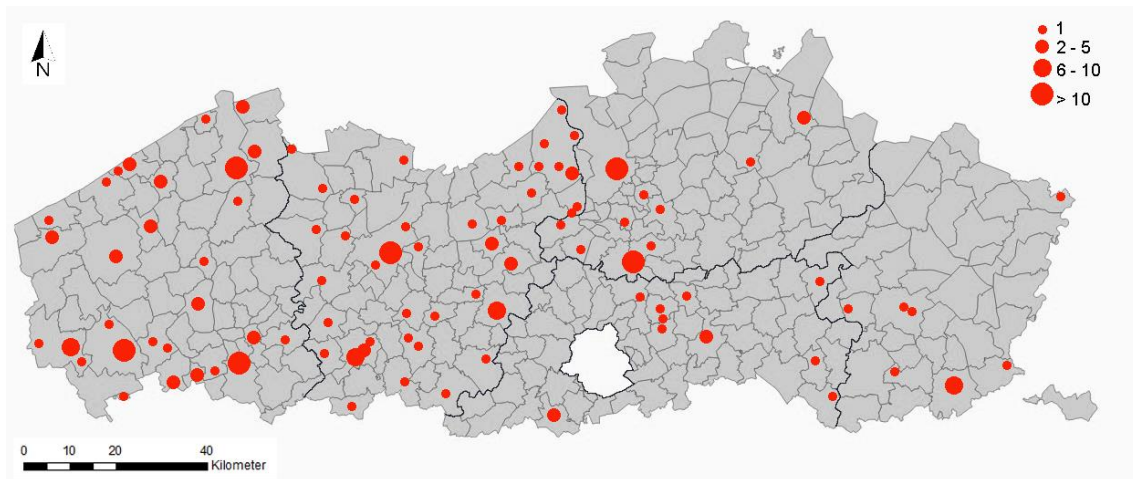


Fig. 7: Aantal sites met leervondsten per stad of gemeente.  
*Number of sites with leather finds per city or municipality.*

Het hoge aantal sites in de grote en middelgrote steden is het gevolg van het feit dat al vanaf de jaren zeventig van vorige eeuw deze bewoningscentra over een eigen stedelijke archeologische dienst beschikten (fig. 8). De stadsarcheologische diensten van Antwerpen, Brugge en Gent zijn al gedurende 30 à 40 jaar actief binnen deze steden en de hen omgevende regio. Later zou ook de stedelijke dienst van Mechelen (2004) zorgen voor onderzoek in de streek rond Mechelen en de stad zelf<sup>46</sup>. Nog een aantal andere steden zouden gedurende een beperkte periode beschikken over een eigen archeologische dienst: Ieper (1988-2002), Leuven (1980–1990) en Dendermonde (2002-2008). Ook waren er samenwerkingsverbanden tussen sommige steden en het voormalige IAP en VIOE, dit was onder meer het geval in Ieper, Oudenaarde, Aalst en Oostende. Het hoger aantal sites in Kortrijk is dan weer het gevolg van het archeologische onderzoek dat er uitgevoerd werd door lokale amateurarcheologen. Een ander element voor het hogere aantal sites met leer in steden vloeit voort uit het stedelijk gegeven zelf. Steden kennen van oudsher een grotere bevolkingsconcentratie wat op zich resulteert in meer materiële resten per hoofd per oppervlakte dan op het platteland. De grotere densiteit aan sporen en de accumulatie van bewoningsresten gedurende vele honderden jaren op één plaats zorgden voor een algemeen betere bewaring. Bovendien vormde de grotere bevolkingsdichtheid een aantrekkingskracht uit op leerverwerkende ambachtslui die in de steden een grotere afzetmarkt vonden. Het hoeft daarom niet te verwonderen dat het afval uit hun activiteiten regelmatig opduikt bij archeologisch onderzoek in de steden.

<sup>46</sup>

[https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late\\_middeleeuwen\\_en\\_moderne\\_tijden/stadsarcheologie](https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late_middeleeuwen_en_moderne_tijden/stadsarcheologie) (geraadpleegd 6 september 2017).

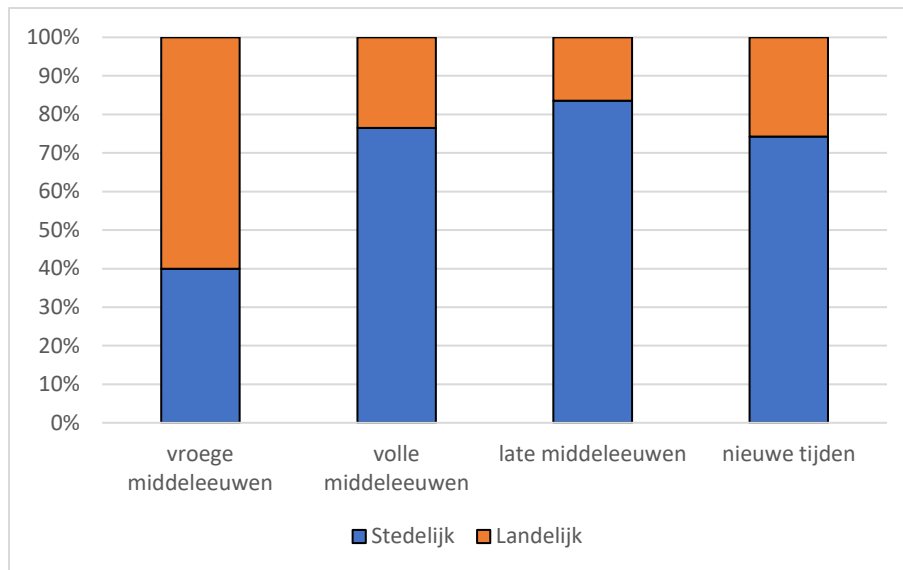


Fig. 8: Verhouding van het aantal landelijke en stedelijke sites met leerresten voor de onderscheiden periodes. Vroege middeleeuwen (N: 5), volle middeleeuwen (N: 17), late middeleeuwen (N: 140), nieuwe tijden (N: 74). *Distribution of the urban (blue) and rural sites (orange) with leather remains for the different periods. Early Middle Ages (N: 5), High Middle Ages (N: 17), Late Middle Ages (N: 140), Early Modern Times (N: 74).*

Analyse van de spreiding van de historische dorpskernen in Vlaanderen laat zien dat ook deze een ongelijke verdeling kennen binnen Vlaanderen<sup>47</sup>. Verschillende elementen, zoals landschappelijke, economische en demografische factoren... spelen hierin een rol. De spreidingskaart van de historische nederzettingskernen toont een duidelijke concentratie in de provincie Oost-Vlaanderen en de westelijke rand van Vlaams-Brabant<sup>48</sup>. Dit maakt dat in deze gebieden het potentieel aan sites met leervondsten groter is dan in de overige delen van Vlaanderen.

Ook de huidige landschappelijke elementen spelen een rol in de heterogene spreiding van de sites. Globaal beschouwd kent het oostelijk gedeelte van Vlaanderen veel meer grote groengebieden. De bodembedekkingskaart toont er een veel hogere concentratie aan bos- en natuurgebieden dan in het westelijk deel waar akkerland overheeft<sup>49</sup>. Dit gegeven bepaalt deels ook de mogelijkheid tot bouwactiviteiten. Het maakt dat de bouwdruk in West- en Oost-Vlaanderen de voorbije decennia hoger lag dan in de rest van Vlaanderen<sup>50</sup>. Dit resulteert dan ook wellicht op directe of indirecte wijze in een verschillende graad aan archeologische activiteiten. Preventief archeologisch onderzoek of vondsten tijdens de bouwwerken zelf zijn vaker gebeurd in het westelijk en centraal deel van Vlaanderen dan in de oostelijke gebieden.

Bodemkundige elementen lijken globaal bekeken slechts een eerder beperkte directe rol te spelen. Het aantal sites met leervondsten op zandleem- en leembodems lijkt min of meer hetzelfde dan deze op zandbodems (archeoregio's Zandstreek en Kempen). Meer dan de bodemtypes spelen wellicht de aard van de structuren waarin leer bewaard bleef een rol. Diepe grachten, waterputten, beerputten en afvalkuilen die vaak tot onder de watertafel reiken of een specifiek gunstig bodemmilieu hebben, zoals sterk humeuze vullingen zijn wellicht bepalender dan het algemene bodemtype waarbinnen een site gesitueerd is.

<sup>47</sup> Tys *et al.* 2010.

<sup>48</sup> Tys *et al.* 2010, 44.

<sup>49</sup> <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/b15fec52-6f04-4758-bef7-1b9063629aec> (geraadpleegd 9 september 2017).

<sup>50</sup> <http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/economie/downloads/bouwvergunningen.jsp> (geraadpleegd 9 september 2017): Als gekeken wordt naar het aantal bouwvergunningen voor woningen en gebouwen van residentiële of niet-residentiële aard in de periode 1996 - 2016, dan is te zien dat West- en Oost-Vlaanderen koplopers zijn, gevolgd door Antwerpen en vervolgens Limburg en Vlaams-Brabant.

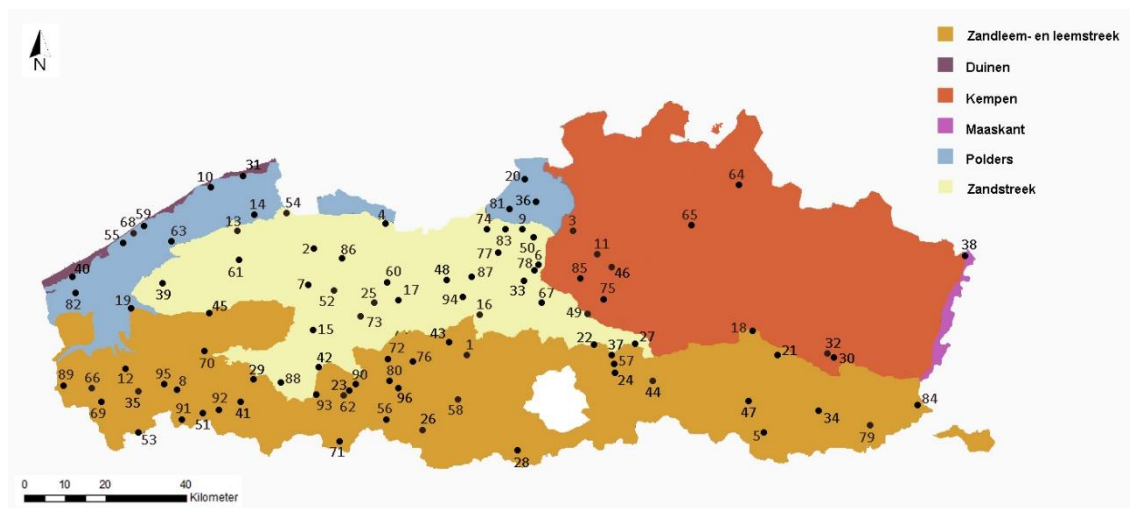


Fig. 9: Spreiding van de sites met leervondsten over de archeoregio's in Vlaanderen.  
*Distribution of the sites with leather remains for the archaeo regions in Flanders.*

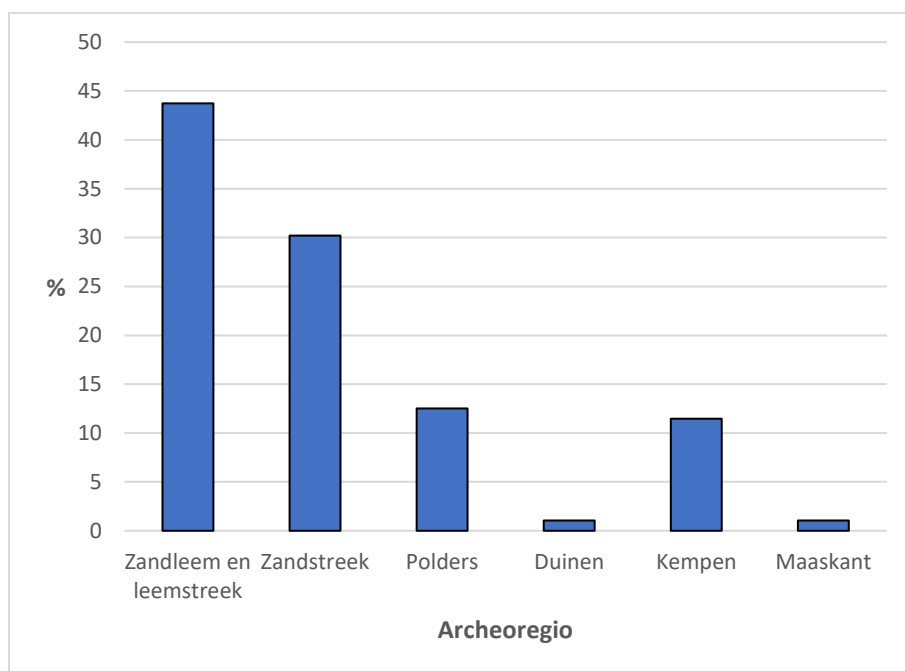


Fig. 10: Verdeling van de sites met leervondsten per archeoregio (N: 96).  
*Distribution of sites with leather finds per archaeo region (N: 96).*

### I.4.3 Spreiding in de tijd

Zoals al werd aangegeven werd bij de rondvraag ook gevraagd om een datering op te geven voor de leervondsten (*supra* I.4.1). Voor sommige ensembles werd door de bevrageden geen datering opgegeven en deze zijn daarom als 'onbepaald' geklasseerd. Andere ensembles kregen problematische dateringsgegevens mee, zoals zeer brede en meerdere historische perioden overlappende dateringen. Ook deze werden ondergebracht in de groep 'onbepaald'. Alle overige ensembles werden vervolgens in een van de zes onderscheiden periodes ingedeeld (Bijlage 2; fig. 11). Het gaat hierbij om: Romeinse periode, vroege middeleeuwen (5de - 9de eeuw), volle middeleeuwen (10de - 12de eeuw), late middeleeuwen (1200 - 1500), nieuwe tijden (1500 -1800) en nieuwste tijden (1800 - heden). Voor

bepaalde sites konden soms meerdere ensembles onderscheiden worden elk behorend tot een verschillende periode, waardoor het totale aantal ensembles (gedateerde en onbepaalde) 322 bedraagt voor 253 sites<sup>51</sup>.

Twee derden van alle ensembles behoren chronologisch tot de laatmiddeleeuwse periode en de nieuwe tijden met een aandeel van respectievelijk 43,5 % en 23,0 %. Alle overige perioden zijn slechts in beperkte mate vertegenwoordigd. Romeins materiaal beperkt zich tot 24 ensembles (7,4 %) en er zijn slechts 5 vroegmiddeleeuwse (1,5 %) en 17 volmiddeleeuwse ensembles (5,3 %) met leerresten. De periode van de nieuwste tijden omvat 21 ensembles (6,5 %).

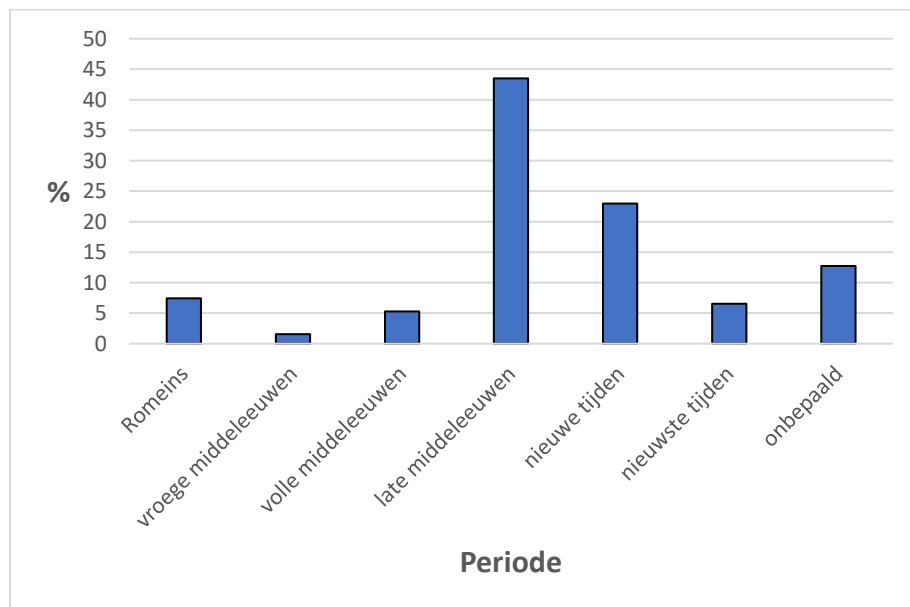


Fig. 11: Verdeling van de leerensembles over de onderscheiden periodes (N: 322).  
*Distribution of the leather assemblages over the discerned periods (N: 322).*

Een eerste vaststelling is dat er voor Vlaanderen geen prehistorische leervondsten gekend zijn. Specifiek voor wat schoeiselvondsten betreft, beperkt ook op Europees niveau de hoeveelheid vondsten uit deze periode zich tot slechts enkele tientallen<sup>52</sup>. Dit heeft alles te maken met de bewaring die voortvloeit uit de wijze waarop dierenhuid in die periode behandeld werd. Om huiden enigszins tegen verval te beschermen werd gebruik gemaakt van roken, dit soms gecombineerd met het inwerken van vette materialen. Deze behandeling is echter niet irreversibel zoals dat wel het geval is bij vegetale looiing of een looiproces door middel van minerale agentia. Zelfs in een waterrijk en zuurstofarm milieu gaan met rook behandelde huiden niet bewaard blijven<sup>53</sup>. De enige manier waarop deze huiden in bepaalde uitzonderlijke gevallen toch overleefden is doordat ze een tweede looiing of herlooiing ondergingen door het milieu waarin ze zich bevonden. Dit is het geval voor leerresten in zoutmijnen en veengronden waar het organische materiaal gaat zorgen voor een vegetale (her)looiing. Het grootste deel van alle prehistorische schoeiselvondsten in Europa (Nederland, Duitsland en Scandinavië) kwamen aan het licht bij turfexploitatie in de 19de en vroege 20ste eeuw<sup>54</sup>. Veengronden komen in Vlaanderen echter slechts zeer beperkt voor<sup>55</sup>. In totaal gaat het om 61 km<sup>2</sup> voor het totale Vlaamse grondgebied en dit voornamelijk in valleien in de Kempen en in begraven vorm onder recente

<sup>51</sup> Sites met meerdere contexten behorend tot verschillende perioden zijn in de kolom 'Periode' gescheiden weergegeven door een /-teken.

<sup>52</sup> Goubitz *et al.* 2001, 379.

<sup>53</sup> Goubitz *et al.* 2001, 379.

<sup>54</sup> Goubitz *et al.* 2001, 383-387; Volken 2014, 12-16.

<sup>55</sup> Dondeyne *et al.* 2015, 10-11; Tanneberger *et al.* 2017.

zee-afzettingen in de kustpolders. Het maakt de kans op het aantreffen van prehistorische leer in Vlaanderen met andere woorden bijzonder klein.

De Romeinse leervondsten op het Vlaamse grondgebied zijn beperkt. Voor deze waarvan de context gekend is gaat het in hoofdzaak om schoenvondsten uit waterputten. Bij twee sites (Harelbeke - Dennenlaan en Oudenburg - Ettelgemstraat) betreft het meerdere waterputten met schoeiselresten binnen één site. Uiteraard zal het waterverzadigde milieu een belangrijke rol spelen in het feit dat juist in dit soort contexten leer bewaard blijft. Toch lijkt het erop dat mogelijk ook andere elementen meespelen in het frequenter voorkomen van schoenen in waterputten. Dit zal besproken worden verder in deze studie (*infra* II.8 & III.3.12.1). In een aantal gevallen maakt de specifieke constructie van de zolen die van nagels voorzien zijn dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van schoeisel. Dit is het geval voor vondsten uit enkele tumuli (Hoepertinge - Borgloon en Linter - Overhespen) en een aantal graven in Tongeren (Aan Paspoel - Zuidwest-begraafplaats). Twee contexten (Roeselare - Haven en Tongeren - Broek-Hasseltsesteenweg) hebben onder de leerresten een hoeveelheid snippers zitten die een aanwijzing vormen voor leerbewerkingsactiviteiten<sup>56</sup>. In tegenstelling tot de andere provincies vormen de sites met leervondsten in Limburg die in de Romeinse periode te dateren zijn het grootste aandeel. Dit is mogelijks te verklaren door de sterke focus die in het verleden lag op de Romeinse resten, waarbij sporen en materiaal uit de jongere sequenties als 'recente verstoringen' werden beschouwd en vaak zijn weggegraven.

Het aantal vroegmiddeleeuwse sites met leervondsten is zeer beperkt. Het gaat om drie schoeiselvondsten in waterputten en een hoeveelheid leerresten uit de sites Antwerpen – Burcht en Brugge - Burg. Voor deze twee laatste vindplaatsen dient er opgemerkt te worden dat er naast enkele vroegmiddeleeuwse contexten met leerresten ook zijn die tot de volmiddeleeuwse periode behoren (*infra* II.2.3.1.3 & II.2.3.4.1). Net zoals voor de Romeinse periode spelen mogelijk ook symbolische elementen een rol bij de aanwezigheid van schoeisel in de vroegmiddeleeuwse waterputten. Dit werd zeer duidelijk door een duidelijke rituele depositie in een daarvoor speciaal gecreëerd nisje bij een waterput in Sint-Denijs-Westrem (*infra* II.8.2 & III.3.12.1)<sup>57</sup>.

De belangrijkste volmiddeleeuwse ensembles zijn deze uit de Antwerpse burchtzone en de Brugse Burg (*supra*; Bijlage 2). Daarnaast zijn er ook enkele kleinere contexten/ensembles uit onder meer Aalst (Oude Vismarkt, Sint-Martensplein en Stadhuis-Beerkuilen), Gent (Sint-Baafsplein 8, Belfortstraat/Kammerstraat en de oudste fasen van de Korenmarkt), Ename (Castrum/Portus) en Dendermonde (oudste fasen van het onderzoek op de Grote Markt). Het gaat in de meeste gevallen echter om zeer beperkte hoeveelheden leervondsten.

Laatmiddeleeuwse ensembles en leerresten behorend tot vondstcomplexen uit de nieuwe tijden vormen in bijna alle provincies de hoofdmoot van de aangetroffen leerresten. Zoals al werd aangegeven hangen deze hoge percentages samen met de merkkelijk hogere archeologisch activiteit in de grote en middelgrote steden die net hun bloei kenden in deze perioden (*supra* I.4.2).

Vondsten uit de nieuwste tijden kennen ook een relatief klein aandeel. Dit heeft in hoge mate te maken met het feit dat archeologisch onderzoek en studie van sites of contexten binnen vindplaatsen uit de nieuwste tijden slechts van recente datum is. Veelal zijn dergelijke ensembles alleen geborgen en/of bestudeerd wanneer ze deel uitmaken van meerperioden sites om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen of te schetsen van een vindplaats die een langer bestaan kende<sup>58</sup>. Een specifieke leervondstgroep uit de periode van de nieuwste tijden vormt het materiaal dat in verband staat met de beide wereldoorlogen. Ondanks de recente *boom* van het archeologisch onderzoek naar oorlogsrelicten is het aantal ensembles met leerresten uit beide wereldoorlogen tot vandaag nog beperkt. Elf ensembles, alle afkomstig uit sites in de Westhoek, bestaan uit leerresten uit Wereldoorlog I. Bij slechts één ensemble uit het fort van Eben-Emael gaat het om schoeiselresten uit de periode van de Tweede Wereldoorlog.

<sup>56</sup> Couchez 2016.

<sup>57</sup> Moens 2014b.

<sup>58</sup> Laleman 2000.



#### I.4.4 Omvang en bewaringstoestand van de leerensembles

Bij de bevraging werd ook gepeild naar de omvang van de leerensembles en de bewaringstoestand van de leerfragmenten.

Om de grootte van de ensembles te kunnen inschatten, werd gevraagd om op te geven of het ging om een kleine (< 100 fragmenten), middelgrote ( $\leq 100$  - <1000 fragmenten) of grote collectie ( $\leq 1000$  fragmenten). Voor sommige al gepubliceerde ensembles, bij lopend onderzoek of bij analyses in het kader van deze studie is de verwerking op een kwantitatieve wijze gebeurd, waardoor het exacte aantal fragmenten gekend is (dit is in Bijlage 2 tussen haakjes aangegeven).

Bij iets meer dan driekwart van de ensembles (78,5 %) gaat het om kleine hoeveelheden leerresten (fig. 12). Regelmatig gaat het hierbij slecht om één schoen of een schoenenpaar. De middelgrote (15,3 %) en grote ensembles (6,1 %) vormen samen het overige kwart van alle leercollecties.

Voor zowel de middelgrote als de grote leerensembles is vast te stellen dat deze in 87,5 % van de gevallen afkomstig zijn uit stedelijke contexten. De grote ensembles uit niet-stedelijke vondstcomplexen komen meestal voort uit meerjarige archeologische onderzoeksprojecten van bepaalde sites, dit is het geval voor Walraversijde en Middelburg - Kasteel.

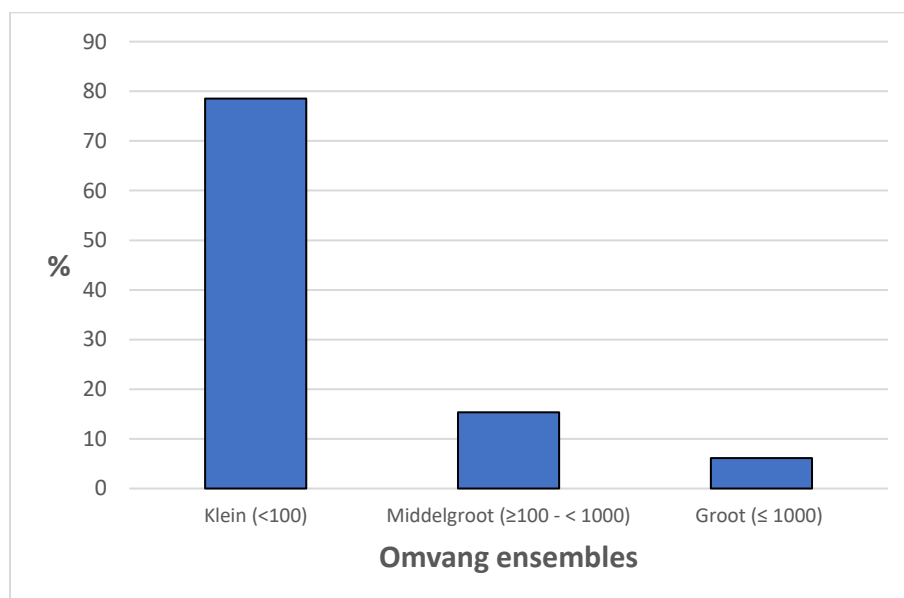


Fig. 12: Verdeling van de leerensembles op basis van hun grootte (N: 261).

*Distribution of the leather ensembles based on their size (N: 261).*

Tijdens de bevraging werd gevraagd om aan te geven in welke bewaringstoestand de fragmenten zich bevonden. Hierbij werd het onderscheid gemaakt tussen geconserveerd (**G**), nat (**N**) en droog (**D**) (Bijlage 2). Onder 'droog' worden hierbij aan de lucht gedroogde fragmenten bedoeld en niet de gevriesdroogde toestand na conservatiebehandeling. De doorgegeven gegevens laten zien dat ervoor ongeveer één vijfde (21,8 %) van de ensembles geen informatie is rond de bewaringstoestand (fig. 13). Iets meer dan een kwart (27,6 %) bevindt zich in geconserveerde toestand en net geen derde wordt nat bewaard (32,2 %). Voor sommige ensembles kennen de fragmenten verschillende toestanden van bewaring. Dit is onder meer het geval voor bijzondere leervondsten uit een ensemble die een conserveringsbehandeling kregen met het oog op gebruik in tentoonstellingen of museale opstellingen, terwijl de overige fragmenten onbehandeld bleven. Enigszins verontrustend is het feit dat één derde van alle leerensembles in Vlaanderen nog altijd nat bewaard worden. Vaak gaat het hierbij om ensembles die al vele jaren geleden werden opgegraven.



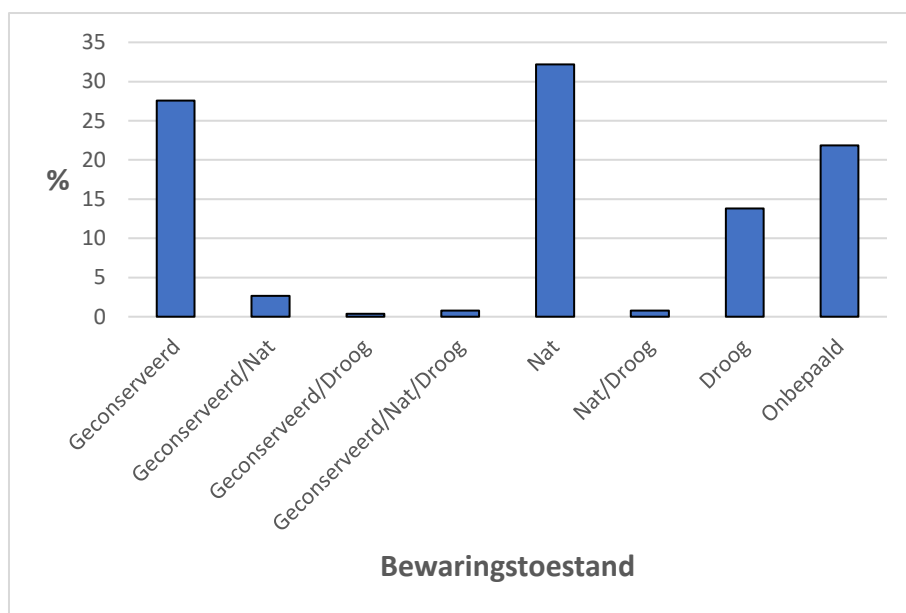


Fig. 13: Overzicht van de bewaringstoestand van de leerensembles (N: 261).  
*Overview of the conservation status of the leather ensembles (N: 261).*

### 1.5 Tijds kader van deze studie

Voor deze studie is geopteerd om het tijds kader te beperken tot de middeleeuwse periode en de nieuwe tijden. De reden hiervoor is de zeer beperkte hoeveelheid Romeins materiaal en leerresten die tot de nieuwste tijden kunnen gerekend worden (*supra* 1.4.3). Meer specifiek voor wat betreft de Romeinse schoeiselresten gaat het vaak enkel om zoolgedeelten die in min of meerdere mate bewaard gebleven zijn dankzij het gebruik van nageltjes op het zooloppervlak. Enkele uitzonderingen niet te na gesproken zijn volledige of zo goed als volledige Romeinse schoenen uitzonderlijk. Om typochronologische elementen en evoluties te kunnen duiden is de hoeveelheid materiaal daarom ontoereikend om zinvolle analyses te kunnen uitvoeren. Een aantal Romeinse vondsten komt wel aan bod in het hoofdstuk dat de symbolische betekenis van schoeisel behandelt. Bij deze bespreking zal evenwel niet ingegaan worden op de typologische kenmerken van dit soort schoeisel, maar enkel op het fenomeen van rituele depositie.

Analyse van de onderzoeksvoorraad leert dat voor de eveneens beperkte hoeveelheid materiaal uit de nieuwste tijden iets meer dan de helft hiervan bestaat uit vondsten die afkomstig zijn uit Wereldoorlog I en II contexten. Dit specifieke schoeisel kent tal van technische en vormelijke evoluties binnen de relatief korte perioden van beide wereldoorlogen. Toch kan dit militaire schoeisel op een adequatere wijze bestudeerd worden dan uitgaande van archeologische bodemvondsten. Veel van dit materiaal is immers tot vandaag bewaard gebleven en is ook gekend uit de geschreven militaire bronnen en het archiefmateriaal van de producenten.

Ondanks de zeer beperkte hoeveelheid vroegmiddeleeuws materiaal is er toch voor gekozen om het tijds kader van deze studie te laten aanvatten met deze schoeiselvondsten. Sommige van deze vondsten laten immers vanuit typochronologisch standpunt zien waar bepaalde schoentypes uit jongere perioden hun oorsprong vinden. De oudste van deze vroegmiddeleeuwse schoenvondsten kunnen op basis van dendrochronologische of  $^{14}\text{C}$ -gegevens gedateerd worden in de loop van de 8ste eeuw<sup>59</sup>. Globaal is daarom als tijds kader voor deze studie de periode tussen de 8ste en het eind van de 18de eeuw vooropgesteld.

<sup>59</sup> Moens 2014a; Moens 2014b.

## I.6 Catalogus

Er is in deze studie niet geopteerd voor een klassieke catalogus met een beschrijving van alle individuele fragmenten en bijhorende afbeeldingen binnen elk ensemble.

Voor het niet persoonlijk uitgevoerd onderzoek van bepaalde ensembles ontbreekt in de literatuur vrijwel altijd een catalogus waarop kan teruggevallen worden. Het herbekijken van deze collecties en het opstellen van een bijhorende catalogus, was meestal onmogelijk omwille van tijdsbeperkingen of omdat deze ensembles niet langer beschikbaar waren.

Bij het eigenhandig gerealiseerde onderzoek, diende naar een praktische oplossing gezocht te worden voornamelijk voor de grotere ensembles in deze studie. Sommige hiervan omvatten enkele duizenden fragmenten, waarbij een beschrijving op fragmentniveau zou resulteren in een onoverzichtelijke en weinig praktisch raadpleegbare catalogus. Daarom is er geopteerd om zoveel mogelijk informatie met betrekking tot de verschillende fragmenten onder te brengen in de opgestelde database (*infra* II.1.5). Het maakt dat naast vormelijke en technische kenmerken ook metrische gegevens zijn opgenomen waar dit mogelijk was. De databases van de bestudeerde sites zijn in digitale vorm bij deze studie toegevoegd.

Bij de bespreking van de zolen en zoolonderdelen en de bovenleer en bovenleeronderdelen en hun typo-chronologische analyse is ervoor gekozen om zoveel mogelijk alle relevante fragmenten af te beelden in de platen van deze studie. Concordantietabellen laten toe om de afgebeelde fragmenten te plaatsen binnen de onderzochte sites, hun contexten en de eventuele onderscheiden (sub)fasen.

# Analyse



## II Analyse

### II.1-Methodologie

#### II.1.1 Inleiding

Deze studie is in zeker zin organisch gegroeid in de loop van de voorbije 15 jaar. In eerste instantie ging het om enkele kleine ensembles die hoofdzakelijk beschrijvend behandeld werden met behulp van de op dat ogenblik voorhanden zijnde, voornamelijk buitenlandse literatuur. Door het verder bestuderen van bijkomende omvangrijkere leerensembles groeide de idee dat de gegevens die dienden geregistreerd te worden om tot betere inzichten te komen moesten uitgebreid worden. Tijdens dit proces manifesteerden zich een aantal problemen die het noodzakelijk maakten om bepaalde stappen te herbekijken en anders aan te pakken.

Voor de registratiewijze op fragmentniveau diende gezocht te worden naar een efficiënte werkwijze om grotere ensembles te registreren, zowel op het niveau van de technische kenmerken alsook wat het tekenen en afbeelden van de representatieve fragmenten betrof. Bij het doornemen van andere gelijkaardige studies kon vastgesteld worden dat zowat iedere onderzoeker er een eigen methodiek op nahoudt. Afhankelijk van de leeronderzoeker is ook de gebruikte terminologie voor het beschrijven van leerresten en de sporen van hun oorspronkelijke constructiewijze soms sterk verschillend. Een precieze definiëring van de verschillende begrippen is daarom essentieel om duidelijk te maken wat met een bepaalde term wordt bedoeld om verwarring en discussie te vermijden. Dit is ook essentieel om vergelijkingen met andere leerstudies mogelijk te maken.

In een eerste hoofdstuk wordt daarom toelichting gegeven bij de wijze waarop de fragmenten van de ensembles geregistreerd werden en welke technische elementen daarbij zijn opgetekend. Een belangrijk deel vormt de uiteenzetting van de gehanteerde terminologie. Hierbij worden de verschillende begrippen in verband met de schoeiselmorfologie en de constructietechnieken omschreven en gedefinieerd. Wat misschien nog meer dan voor andere materiaalcategorieën van belang is, is de afbeelding van de leerresten. Andere onderzoekers moeten zich een duidelijk beeld kunnen vormen van de fragmenten en wat de gebruikte naden en steken zijn waarmee het schoeisel werd geconstrueerd. Daarom is een aparte paragraaf voorzien om de gebruikte teken- en afbeeldingswijze in de figuren en platen te verduidelijken. In de laatste delen van dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe de database is opgebouwd en welke metingen op het materiaal werden verricht.

Twee aparte hoofdstukken van methodologische en analytische aard zijn voorzien om uitleg te geven bij de geselecteerde contexten en hun chronologische gegevens enerzijds en de verhouding van de leercategorieën per ensemble anderzijds (*infra* II.2 & II.3).

Voor de selectie van de contexten wordt aangegeven op basis van welke selectiecriteria dit gebeurd is en wat daarbij de dateringsgegevens zijn. Voor elk ensemble is vervolgens de verhouding weergegeven van de zes regelmatig terugkerende leercategorieën.

#### II.1.2 Registratiewijze

##### II.1.2.1 Inleiding

De registratie van de verschillende fragmenten omvat twee onderdelen. Enerzijds is er de optekening van de verschillende gegevens voor de individuele fragmenten, zowel metrische als niet-metrische, binnen de opgebouwde databank. Anderzijds is er de registratie in de vorm van tekeningen van de

leerresten en de hierop aangetroffen sporen en dit op een uniforme manier. Dit laatste luik zal verder worden toegelicht in de paragraaf 'Tekens- en afbeeldingswijze' (*infra* II.1. 4).

### II.1.2.2 Kwantitatieve benadering

Om de regelmatig in de literatuur terugkerende louter beschrijvende benadering van leerensembles te overstijgen diende een werkwijze gehanteerd te worden waarbij de informatie uit het ensemble als geheel en ook deze van elk van de samenstellende delen ervan op een uniforme wijze geregistreerd zou worden. Hierbij werd besloten om zoveel als mogelijk de analyses door te voeren op fragmentniveau<sup>60</sup>. Deze aanpak vloeit ten dele voort uit de aard van het materiaal zelf. Volledig bewaarde schoenen binnen de verschillende geselecteerde ensembles zijn de uitzondering. Meestal moet gewerkt worden met de verschillende losse fragmenten van het oorspronkelijke schoeisel, waarvan sommige echter voldoende karakteristieke kenmerken hebben om er verdere analyses mee te verrichten. De informatieverzameling op fragmentniveau laat ook toe om voor voldoende grote datasets typologische gegevens en technische elementen op een kwantitatieve wijze te analyseren. Door de registratie van de ook kleinere fragmenten, die vaak als 'afval' bestempeld worden en dikwijls niet of onvoldoende geanalyseerd worden, kan bovendien inzicht bekomen worden in de aard van het ensemble zelf. Deze aanpak werd gehanteerd om na te gaan of de verhouding tussen de verschillende samenstellende delen van een ensemble toelaat om het verschil te detecteren tussen resten die voortvloeien uit productie- of verwerkingsprocessen en deze die het gevolg zijn van consumptie.

Van het principe van de registratie op fragmentniveau is voor twee ensembles afgeweken omwille van praktische en externe factoren. De leerresten uit de site Leuven - Barbarahof (*infra* II.2.3.3.1) vormden het onderwerp van een masterpaper<sup>61</sup> die naderhand verder uitgewerkt werd tot een artikel<sup>62</sup>. Bij de oorspronkelijke analyse werd hoofdzakelijk op het natte uitgezeefde materiaal gewerkt met verdelingen en verhoudingen op basis van het gewicht van de onderscheiden groepen (het volledige bulkstaal bestond uit 105,2 kg leerresten<sup>63</sup>). Van de grote deelgroepen, zoals bijvoorbeeld de samengevoegde groep kleine versneden schoendeeltjes, tussenstrips, afbiesranden en snippers, werd vervolgens een staal genomen waarvan opnieuw de verhouding werd bepaald op basis van het gewicht, waarna de resultaten hiervan werden geëxtrapoleerd voor het volledige bulkstaal<sup>64</sup>. Naar aanleiding van de omwerking van deze initiële studie tot een uitvoeriger artikel werden de oorspronkelijk opdelingen en de hieraan gekoppelde tellingen en verhoudingen voor zover dit mogelijk was omgerekend om de verschillende categorieën te kunnen vergelijken met de gegevens uit andere leerstudies. Het was in het kader van deze studie het opzet om het volledige ensemble aan een hertelling te onderwerpen om op tot een uniforme vorm van registratie te komen. Dit zou moeten toelaten om alle in deze studie opgenomen ensembles onderling te vergelijken vertrekkende vanuit een gelijkaardige vorm van registratie. Dit plan diende echter gestaakt te worden omwille van het feit dat het volledige ensemble niet langer meer volledig beschikbaar bleek te zijn. De gegevens van de site Leuven - Barbarahof zullen daarom slechts gedeeltelijk gebruikt worden in de verdere analyses. Uitzondering voor de herevaluatie werd gemaakt voor de grote hoeveelheid snippers binnen dit ensemble waar door middel van een staal uit het bewaarde 'kleine fragmenten' een hertelling met extrapolatie werd uitgevoerd (*infra* II.7.2.3). Dit gebeurde om een beeld te krijgen van de verschillende soorten snippers en om deze op kwantitatieve te kunnen vergelijken met deze uit de andere ensembles.

<sup>60</sup> Een gelijkaardige werkwijze voor de analyse van meerdere aardewerkcomplexen uit de regio Oudenaarde werd uitgewerkt door De Groote: De Groote 2008, 27-39.

<sup>61</sup> Termote 2008.

<sup>62</sup> De Groote *et al.* 2015.

<sup>63</sup> Gewicht van het gereinigde, uitgelekte waterverzadigd materiaal.

<sup>64</sup> Termote 2008, 36, 63-65.

Een tweede ensemble waarvoor afgeweken is van de registratie op fragmentniveau betreft de leerresten uit de site Poperinge - Deken de Bolaan (*infra* II.2.3.4.4). Dit omvangrijke ensemble bestaat uit in totaal 81,165 kg nat bewaarde fragmenten<sup>65</sup>, quasi allemaal snippers. Omdat deze collectie vrijwel geen informatie aanreikt op het vlak van de typo-chronologische analyse en enkel gebruikt wordt in het kader van het bestuderen van het productieproces van de schoenmakers en de schoenlappers/oud-schoenmakers (*infra* II.7) werd een andere vorm van registratie gehanteerd. Van het volledige ensemble aan snippers werd een staal van 3 procent van het totale gewicht (2, 459 kg van het totale gewicht) genomen waarvan de verschillende soorten kleine fragmenten geteld werden om zo de onderlinge verhouding te kunnen bepalen. Uit dit staal werden de snippers vervolgens verder in detail geanalyseerd (*infra* II.7.2.3).

### II.1.2.3 Registratiemethoden in de literatuur

In tegenstelling tot ceramiek, is er voor leerresten quasi geen literatuur voorhanden waar puur methodologisch ingegaan wordt op de registratiewijzen en -technieken<sup>66</sup>. Veelal handelt het bij gepubliceerd leeronderzoek om een beschrijvingen van de persoonlijk gehanteerde werkwijze met een oplijsting van de geregistreerde elementen en kenmerken voor een bepaald ensemble of een groep schoeiselresten, zonder methodologische onderbouw. Kritische evaluatie van de verschillende toegepaste registratiemethoden of analyse van de bruikbaarheid en relevantie van bepaalde registraties ontbreken.

In een vroege publicatie van Goubitz gaat de auteur summier in op de door hem op dat ogenblik gebruikte documentatiefiches<sup>67</sup>. Hierbij is vast te stellen dat de nadruk voornamelijk ligt op de registratie van die fragmenten die aan een bepaald schoentype kunnen toegewezen worden. In zijn publicatie uit 2001, *Stepping Through Time*, wordt slechts in beperkte mate stilgestaan bij de registratiemethodologie. Aan de hand van twee voorbeelden wordt wel geïllustreerd hoe een bepaald ensemble<sup>68</sup> en een specifieke schoeiselvondst<sup>69</sup> werd geïnventariseerd en beschreven. Maar ook voor deze twee voorbeelden ligt de focus voornamelijk op de typebepaling, versieringswijze en een beknopte weergave van de geregistreerde kenmerken.

Voor het ensemble van Schleswig - Ausgrabung Schild werd door Schnack een combinatie gebruikt van een individuele registratie voor de goed determineerbare fragmenten zoals schoenresten, riemen, tassen, scheden enerzijds... en productie-afval en fragmenten zonder informatie anderzijds, die op basis van het gewicht werden geregistreerd<sup>70</sup>. Voor de individuele objecten of fragmenten werd een standaardfiche gehanteerd die op zeer gedetailleerde wijze alle kenmerken bevat die geregistreerd werden. Deze gegevens omvatten enerzijds vormelijke en technische elementen en anderzijds metrische gegevens van de schoen- en schoenonderdelen<sup>71</sup>.

Bij de studie van Volken ligt de nadruk voornamelijk op het primaire snijpatroon van schoeisel (*infra* II.4.2.2.3). Haar registratiewijze is dan ook heel bewust en specifiek toegespitst op de patroonkenmerken van bovenleerfragmenten<sup>72</sup>. Analyse- en registratiemethoden voor ensembles als geheel of voor individuele niet-bovenleerdelen van schoeisel, zoals bijvoorbeeld zolen, ontbreken. Wel wordt door de auteur op beschrijvende wijze een overzichtelijk beeld gegeven van stijlelementen, sluitingswijzen, hiel- en sluitingsnaden en de zool-bovenleerconstructies<sup>73</sup>.

<sup>65</sup> Uitgelekt gewicht.

<sup>66</sup> De Groote 2008, 29.

<sup>67</sup> Goubitz 1984, 93-94: Fig. 4.

<sup>68</sup> Goubitz *et al.* 2001, 111-119: Feature DDT 674 - A rubbish pit full of leather and statistics: an example of an inventory.

<sup>69</sup> Goubitz *et al.* 2001, 121-124: A Mule from Het Behouden Huys on Nova Zembla - Example of a technical description.

<sup>70</sup> Schnack 1992, 22-24.

<sup>71</sup> Schnack 1992, 23: Tab. 2.

<sup>72</sup> Volken 2014, 29-52.

<sup>73</sup> Volken 2014, 187-218.

#### II.1.2.4 De gebruikte registraties en kwantificaties

Door het ontbreken van bestaande registratiemodellen diende een eigen registratiewijze ontwikkeld te worden. Het was hierbij noodzakelijk om een evenwicht te zoeken tussen enerzijds het streven naar een voldoende gedetailleerde set aan gegevens voor de afzonderlijke fragmenten en anderzijds een naar tijdsinvestering beheersbaar model te behouden. In grote lijnen werden de gegevens uit de registratiefiche zoals gebruikt door Schnack voor het ensemble Schleswig - Ausgrabung Schild overgenomen, zij het in gereduceerde vorm<sup>74</sup>. De bespreking van de verschillende kenmerken die voor zolen en zoolonderdelen en voor het bovenleer en bovenleeronderdelen zijn opgetekend, gebeurt in de paragraaf 'Opbouw databank' (*infra* II.1.5).

Voor bepaalde zoolvormen werden naast vormelijke kenmerken ook metrische gegevens geregistreerd alsook de sporen van leestgaten en reparaties. De gemeten zoollengtes bij enkelvoudige en meervoudige zolen werden na een vergroting met 10 % omgerekend naar schoenmaten (*infra* II.1.2.6). Door de combinatie van de vormelijke kenmerken en metrische gegevens werd aan iedere enkelvoudige en meervoudige zool een code toegekend (*infra* II.4.1.3) om op een eenvoudige wijze de zolen uit de verschillende ensembles te kunnen kwantificeren en onderling te vergelijken. De verschillende delen van samengestelde zolen zijn afzonderlijk geregistreerd, evenwel zonder dat hierop metingen werden uitgevoerd. Zolen die slechts fragmentair bewaard waren of snijsporen vertonen, zijn als afzonderlijke categorieën geregistreerd. Voor beide groepen werden evenmin metingen verricht op de zoolfragmenten, enkel de neusvorm en eventuele sporen van reparatie zijn opgetekend. Voor de versneden zolen is wel bijkomend geregistreerd om welk deel van de oorspronkelijke zool het fragment gaat.

Wat de kwantificering betreft zijn de verschillende samenhangende zolen of zooldelen, zoals dat het geval is bij meervoudige en meerlagige zoolconstructies of bij samengestelde zolen, elk als afzonderlijk fragment geregistreerd en niet als één zool.

Voor de bovenleerfragmenten werd een onderscheid gemaakt tussen een groep met sporen van versnijding en deze zonder snijsporen. Binnen elke groep werd voor de fragmenten waar dit mogelijk was een typologische code toegekend (*infra* II.4.2.2.4). Metingen op bovenleerfragmenten zoals door Schnack doorgevoerd, zijn niet uitgevoerd. Sommige bovenleergedeelten van schoenen bestaan uit meerdere opbouwende delen, deze werden elk afzonderlijk geteld en geregistreerd. Ook bovenleerelementen zoals verstevigers, tongen, afbiesranden en veters zijn als afzonderlijke fragmenten opgetekend, ook al zaten deze soms nog vastgehecht in hun oorspronkelijke positie op het bovenleer.

Bepaalde in grote hoeveelheid voorkomende fragmenten zoals bijvoorbeeld, tussenstrips, onbepaalde bovenleerfragmenten en niet-identificeerbare leerfragmenten werden gegroepeerd geteld en in de databank ingevoerd. Ook voor de snippers vond een gegroepeerde telling en registratie plaats, waarbij wel een opdeling gemaakt werd in de zes onderscheiden categorieën (*infra* II.7.2.3).

Vermits de klemtoon van deze studie ligt op schoeisel is voor andere leercategorieën zoals riemen, tassen/beurzen of andere uit leer vervaardigde objecten enkel het aantal genoteerd. Voor deze fragmenten werden geen bijkomende kenmerken geregistreerd.

#### II.1.2.5 Leersoort

Een belangrijk element bij archeologische schoenvondsten en ledervondsten in het algemeen is de leersoort waaruit ze vervaardigd werden. De keuze voor een specifieke soort leer kon bepaald zijn door meerdere factoren die vaak verschilden in tijd en ruimte. De beschikbaarheid van bepaalde leersoorten als basisproduct werd onder meer beïnvloed door de samenstelling van de veestapel in een bepaalde regio of periode. Ook de beoogde technische en/of uiterlijke kenmerken van het eindproduct speelden een rol in de keuze voor een specifieke soort leer. Verder zijn er ook gildebepalingen en modetrends

<sup>74</sup> Schnack 1992, 23: Tab. 2.



die hun invloed hadden op het aanwenden van bepaalde leersoorten. Om inzicht te krijgen in deze factoren werd voornamelijk voor de grote ensembles determinatie van de leersoort verricht bij sommige groepen van leerfragmenten.

Leersoortanalyse is vaak het onderwerp geweest van onderzoeksprojecten, waarbij chemische (massaspectrometrie), biochemische (DNA-analyse) en histologische technieken<sup>75</sup> werden toegepast. Ook doorgedreven fotografische registratie van de nerfzijde van de huid wordt hierbij gebruikt<sup>76</sup>. Omdat deze technieken tijdrovend en duur zijn, blijft determinatie door middel van visuele waarneming de meest gehanteerde en toegankelijke methode.

Op basis van de voor elk dier karakteristieke inplanting van de haarfollikels in de huid is het mogelijk om na te gaan welk soort huid gebruikt werd. Voor de determinatie in deze studie is gebruik gemaakt van een monoclair of binoclair met een vergroting van x 10 om de haarinplant vast te stellen. De waargenomen patronen van de haarinplanting werden vergeleken met referentiebeelden uit de literatuur<sup>77</sup>. Omdat dit een tijdrovend werk betekende, voornamelijk voor de grote ensembles, dienden daarom keuzes gemaakt te worden. De zolen werden buiten beschouwing gelaten omdat de haarzijde van de schoenzool, die in contact komt met de bodem, meestal dusdanig versleten is dat de haarinplant niet meer kan herkend worden. Ook de vele kleine fragmenten zijn meestal moeilijk te determineren en werden niet aan leersoortdeterminatie onderworpen. Plooien en rek maakten het quasi onmogelijk om een juist beeld van de huidsoort te krijgen<sup>78</sup>. De leersoortanalyse werd daarom beperkt tot de bovenleerfragmenten en dan meer specifiek deze die konden toegewezen worden aan een bepaald schoentype.

De visuele leersoortdeterminatie kent een reeks moeilijkheden en beperkingen. De waarnemingen worden in belangrijke mate bepaald door de graad van bewaring van de nerfzijde van het leer. Deze kan soms sterk geleden hebben door handelingen tijdens het looiproces, door intensief gebruik en door verval in de bodem. De inplanting van de haarfollikels wordt ook beïnvloed door de ouderdom van een dier en de plaats op het lichaam<sup>79</sup>. Zo is het verschil tussen de huid van een kalf en die van een volwassen dier vaak moeilijk vast te stellen<sup>80</sup>. Daarom is ervoor geopteerd om geen onderscheid te maken tussen beide en zijn ze als algemene groep rund/kalf opgetekend. Ook schapen- en geitenleer zijn niet altijd eenvoudig van elkaar te onderscheiden. Ze zijn daarom samengebracht in een groep schap/geit.

#### II.1.2.6 Metingen en bewerkingen

Zoals in de vorige paragraaf werd aangegeven zijn voor bepaalde subgroepen binnen de databank naast niet-metrische data ook metrische gegevens opgenomen. Om bepaalde vormkenmerken van de zolen beter te kunnen duiden en om demografische analyse toe te laten werden op de enkelvoudige zolen en bij de binnenzolen en volledig dekkende loopzolen van meervoudige zoolconstructies een aantal metingen verricht. De analyses van deze metingen en de ermee verrichtte berekeningen worden verder uitgewerkt in het hoofdstuk 'Zolen & zoolonderdelen' (*infra* II.4.1). Sommige metingen zijn slechts in beperkte mate gebruikt binnen het kader van deze studie (bijvoorbeeld de balbreedte). Ze vormen echter een ruime dataset met de mogelijkheid in het kader van eventueel toekomstig onderzoek om bijkomende analyses en vergelijkingen uit te voeren.

<sup>75</sup> Brandt *et al.* 2014; Michel 2014; Haines 2006.

<sup>76</sup> Harris & Piquette 2015.

<sup>77</sup> <http://shoemuseum.ch/dossiers/identification-de-lorigine-animale/> (geraadpleegd 24 maart 2018).

<sup>78</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 92.

<sup>79</sup> De database met microscopische opnamen van het leer van verschillende diersoorten, met verschillende leeftijden en plaatsen op het lichaam van het Shoe Museum in Lausanne illustreren dit duidelijk (<http://shoemuseum.ch/dossiers/identification-de-lorigine-animale/>).

<sup>80</sup> Mould *et al.* 2003, 3235, 3265; van de Walle-van der Woude 1989, 92.

De uitgevoerde metingen zijn: de zoollengte, balbreedte, geleng- en hielbreedte (fig. 14). Voor de zoollengte zijn als meetpunten de uiterste neuspunt en het midden van de hielrand genomen. Bij de zoolvormen met een uitgelengde neus en in mindere mate ook bij deze met S-vormige, tepelvormige en accoladevormige neus is als meest ventrale meetpunt het punt genomen waar zich anatomisch gezien de neus van de voet zal bevonden hebben. De balbreedte is de maximale afstand tussen de mediale en laterale zoolrand ter hoogte van de bal<sup>81</sup>. De kleinste afstand tussen de mediale en laterale zijde van het geleng vormt de gelengbreedte. Voor enkele zoolvormen waarbij er geen of quasi geen insnoering is ter hoogte van het geleng werd de maat genomen van waar zich anatomisch gezien het geleng situeert. De hielbreedte is de maximale afstand tussen de mediale en laterale zoolrand in het hielgebied.

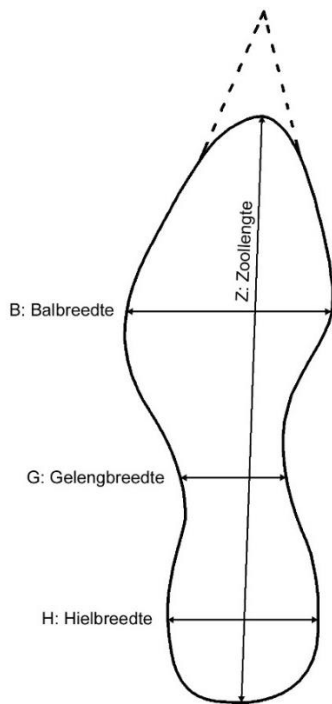


Fig 14: Zool met aanduiding van de geregistreerde afmetingen.  
*Sole with indication of the registered measurements.*

Door de aanwezigheid in de bodem en eventuele conserveringsbehandeling zal krimp optreden bij leren objecten, zo ook bij de zolen. Sommige auteurs zijn van mening dat de zoollengte met 10 % dient vergroot te worden om een beeld van de oorspronkelijke lengte van de zolen te verkrijgen<sup>82</sup>. Nog anderen gaan zelfs uit van een krimpfactor van 15 %<sup>83</sup>. Om deze factor in rekening te brengen zijn in de analyses de gemeten zoollengtes met 10 % vergroot<sup>84</sup>. Om demografische analyses toe te laten diende vertrekkende van de zoollengte een omrekening te gebeuren naar de schoenmaat. Dit gebeurde met de door Groenman–van Waateringe uitgewerkte methode, door de zoollengte in centimeter met een factor 1,5 te vermenigvuldigen<sup>85</sup>.

<sup>81</sup> De bal- en hielbreedte zoals deze hier gemeten zijn, worden in antropometrische studies de orthogonale bal- en hielbreedte genoemd (Fritz & Mauch 2013, 58; Krauss & Mauch 2013, 23).

<sup>82</sup> Grew & de Neergaard 1988, 102-103.

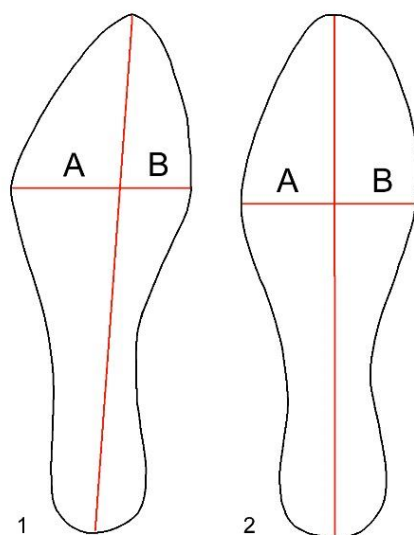
<sup>83</sup> Mould *et al.* 2003, 3336.

<sup>84</sup> Bij de metingen van de zolen is er geen verschil gemaakt tussen de geconserveerde en de nat bewaarde zolen wat betreft de krimpfactor, voor beiden werd een factor van 10 % toegevoegd aan de gemeten lengte.

<sup>85</sup> Groenman-van Waateringe 1978, 185, Fig. 1.

Naast de bepaling van de schoenmaat werden nog bijkomende berekeningen uitgevoerd op basis van de geregistreerde metingen van de zool. Het betreft de verhouding tussen de gelengbreedte en de hielbreedte (Gelengbreedte / Hielbreedte). Deze berekening gebeurde om op een metrische wijze een beeld te krijgen van de mate van insnoering van het geleng. De analyse hiervan zal gebeuren in het hoofdstuk 'Zoolvorm' (*infra* II.4.1.2).

Bij het bestuderen van de zolen kon visueel al vastgesteld worden dat er uitgesproken symmetrische en asymmetrische exemplaren voorkomen, met een hele reeks zoolvormen daar tussenin. De mate van symmetrie van een zool is echter niet altijd eenvoudig te bepalen. De grens tussen symmetrisch en asymmetrisch is in zekere zin een wat subjectief gegeven. Om een duidelijk onderscheid te maken tussen beide vormkenmerken is daarom gebruik gemaakt van de symmetrie-index (fig. 15). Hiervoor worden twee elkaar snijdende assen op de zool geprojecteerd. Een horizontale as die de uiterste punten van de balbreedte verbindt en een verticale as tussen het uiterste punt van de neus en de hiel. Dit levert voor de horizontale as twee lijnstukken op waarvan de verhouding wordt berekend, meer bepaald de verhouding van het langste ten opzichte van het kortste lijnstuk. Deze verhouding geeft de symmetrie-index weer. Voor een volmaakt symmetrische zool zal deze verhouding 1 bedragen (fig. 15: 2). Voor asymmetrische zolen zal deze waarde groter zijn dan 1 en dit in stijgende lijn naarmate de graad van asymmetrie toeneemt (fig. 15: 1). Bij de analyse werd bij de beoordeling of een zool al dan niet symmetrisch is een marge van 10 % aangenomen. Dit maakt dat alle zolen met een symmetrie-index kleiner of gelijk aan 1,1 als symmetrisch beschouwd zijn. Deze 10 % - marge is ingevoerd om afwijkingen van intentioneel symmetrische geconcipeerde zolen ten gevolge van externe factoren op te vangen. Het kan hierbij gaan om vervormingen door het verblijf in de bodem of tijdens de restauratiebehandeling. Ook een min of meer volmaakte symmetrische zool, zal wanneer die gedurende een bepaalde tijd aan de linker of rechterschoen gedragen werd, een vorm van vervorming ondergaan, waardoor die zal neigen naar een bepaalde mate van asymmetrie. Als beperking van deze methode moet aangestipt worden dat voor het berekenen van de symmetrie-index de zolen zo goed als volledig bewaard moeten zijn.



Symmetrie-index:  $A/B$

Fig. 15: Berekening van de symmetrie-index ( $A/B$ ) bij asymmetrische (1) en symmetrische zolen (2).  
*Calculation of the symmetry index ( $A/B$ ) for asymmetrical (1) and symmetrical soles (2).*

### II.1.3 Terminologie

In deze paragraaf wordt stilgestaan bij de in deze studie gehanteerde naamgeving en begrippen. Voor het Nederlandse taalgebied bestaat er geen overzicht van de terminologie voor leerstudies. Hetzelfde probleem stelt zich trouwens ook in het buitenland. Sommige publicaties bevatten wel een lijst van termen met hun definitie, maar deze is meestal beperkt te noemen en veelal ontoereikend als uitgangspunt<sup>86</sup>. De naamgeving en terminologie in publicaties van technische elementen zoals naden, steken, de constructiewijzen maar ook de vormkenmerken en de delen van het schoeisel zijn afhankelijk van de auteur vaak verschillend. De soms sterk variërende terminologie is het gevolg van verscheidene factoren. Voor sommige middeleeuwse begrippen bestaat er geen hedendaags term of heeft het woord een andere betekenis gekregen. Een voorbeeld daarvan is de naamgeving voor de overschoenen of trippen (*infra* II.1.3.7)<sup>87</sup>. Een andere oorzaak voor de begripsverwarring die er soms ontstaat is het feit dat er voor sommige schoentypes of -vormen termen gebruikt worden die afhankelijk van de beschouwde periode een andere lading dekken. De verschillende laatmiddeleeuwse veterschoenen en de postmiddeleeuwse opvolgers daarvan zijn hier een voorbeeld van. Ook het feit dat veel termen in het Nederlands vertalingen zijn van de naamgeving in het Engels of Duits kan verwarrend werken. De terminologie in verband met het begrip tussenstrip en rand bij de zoolconstructie is hier een illustratie van<sup>88</sup>. Voor sommige uit andere talen ontleende termen is er bovendien ook niet altijd een passend Nederlandstalig equivalent en wordt er soms krampachtig gepoogd om een nieuwe term te introduceren. De termen *turnshoe* of *turnshoe construction* zijn voorbeelden van dergelijke quasi onvertaalbare woorden.

In deze publicatie is uitgegaan van de meest gangbare terminologie zoals die gebruikt wordt in de beschikbare publicaties uit het Nederlandse taalgebied. Deze paragraaf beperkt zich tot de algemene begrippen en termen inzake schoeisel. De besprekingen gebeuren enkel vanuit een technische invalshoek waarbij de nadruk ligt op de naamgeving, definiëring en beschrijving van de technische elementen en de vormkenmerken. De heel specifieke terminologie die eigen is aan elk van de verschillende schoentypes wordt verder uitgewerkt in het hoofdstuk 'Bovenleer' (*infra* II.4.2).

Naast de bespreking van de verschillende naden, steken en de schoenhoogte, worden de zolen en zoolonderdelen en het bovenleer en de bovenleeronderdelen alsook de zool - bovenleerconstructie toegelicht. Ook de op het schoeisel aangetroffen vormen van versiering worden algemeen besproken. De hout- en leertrappen die een bijzonder type (over)schoeisel vormen met een specifieke bijhorende terminologie maakt dat ze apart beschreven worden. Voor de terminologie in het Engels, Frans en Duits kan verwezen worden naar het glossarium dat opgenomen is achteraan in deel II van deze studie (Bijlage VIII).

#### II.1.3.1 Naden & Steken

In de literatuur is vast te stellen dat er uiteenlopende visies bestaan tussen wat verstaan wordt onder naden en steken. Bovendien zijn er in de naamgeving van de gebruikte naaisteken en naden verschillen te noteren voor technisch gesproken gelijkaardige constructies<sup>89</sup>.

<sup>86</sup> Zie bijvoorbeeld: Goubitz *et al.* 2001, 317-324; Grew & de Neergaard 1988, 123-125; Harjula 2008, 216-220.

<sup>87</sup> Goubitz *et al.* 2001, 19-20.

<sup>88</sup> Goubitz *et al.* 2001, 20, 78-79.

<sup>89</sup> Zie onder meer: Fingerlin 1995, 132; Goubitz 1984; Goubitz *et al.* 2001, 35-38; Grew & de Neergaard 1988, 44-51; Groenman-van Waateringe 1984, 19-25; Groenman-van Waateringe 1988b, 12-14; Mould *et al.* 2003, 3256-3261; Schietecatte 2003, 149: Fig. 8; Schnack 1992, 28-34; van de Walle-van der Woude 1989, 70; Volken 2014, 216-218. Met dank aan mevrouw Prof. Dr. Groenman-van Waateringe voor de discussie en raadgevingen rond dit thema.

Onder naad wordt de wijze verstaan waarop twee stukken leer zich ten opzichte van elkaar positioneren (fig. 16: A)<sup>90</sup>.

Een steek is de manier waarop de draad of draden door het leer lopen. Hierbij kan het naaigaren slechts door een deel van de leerdikte of door de volledige dikte van het leer gevoerd zijn (fig. 16: B & C).

De meest voorkomende naden die kunnen onderscheiden worden zijn:

- 1- Stootnaad: de stukken leer zitten met de zijranden tegen elkaar gepositioneerd (fig. 16: A1).
- 2- Aansluitende naad: de leeronderdelen zitten met de vlees- of nerfzijde (haarzijde) tegen elkaar (fig. 16: A2).
- 3- Overlappende naad: de stukken leer overlappen elkaar gedeeltelijk of volledig (fig. 16: A3).

Er kunnen vijf basissteeken onderscheiden worden:

- 1- Vlees-nerfsteek: de draad verloopt vanuit de vleeszijde doorheen de volledige leerdikte en komt uit aan de nerfzijde (fig. 16: B1)<sup>91</sup>.
- 2- Vlees-zijrandsteek: de draad loopt vanuit de vleeszijde van het leer onder een hoek van 90° doorheen een deel van de leerdikte en trekt doorheen de zijrand (fig. 16: B2).
- 3- Nerf-zijrandsteek: de draad loopt vanuit de nerfzijde van het leer onder een hoek van 90° doorheen een deel van de leerdikte en trekt doorheen de zijrand (fig. 16: B3).
- 4- Vlees-vleessteek: de draad maakt een traject van 180° door een deel van de leerdikte vertrekkende vanuit de vleeszijde (fig. 16: B4).
- 5- Nerf-nerfsteek: de draad maakt een traject van 180° door een deel van de leerdikte vertrekkende vanuit de nerfzijde (fig. 16: B5).

<sup>90</sup> Een uitzondering op deze definitie vormt de term 'decoratieve naad' omdat dit eigenlijk een imitatie is van de naad centraal op de voorvoet waarmee bij bepaalde snijpatronen het bovenleer in elkaar genaaid werd (*infra* II.1.3.6.2). Omdat dit een algemeen aanvaarde en gebruikte term is in de literatuur zal deze naamgeving ook hier aangehouden worden.

<sup>91</sup> Bij het uitvoeren van deze steek zal de naald eveneens het traject in omgekeerde richting volgen. In de literatuur wordt ook de term nerf-vleessteek gebruikt wat op hetzelfde neerkomt omdat op het leer de richting van waaruit de draadvoering bij deze steek gebeurt niet te achterhalen is.

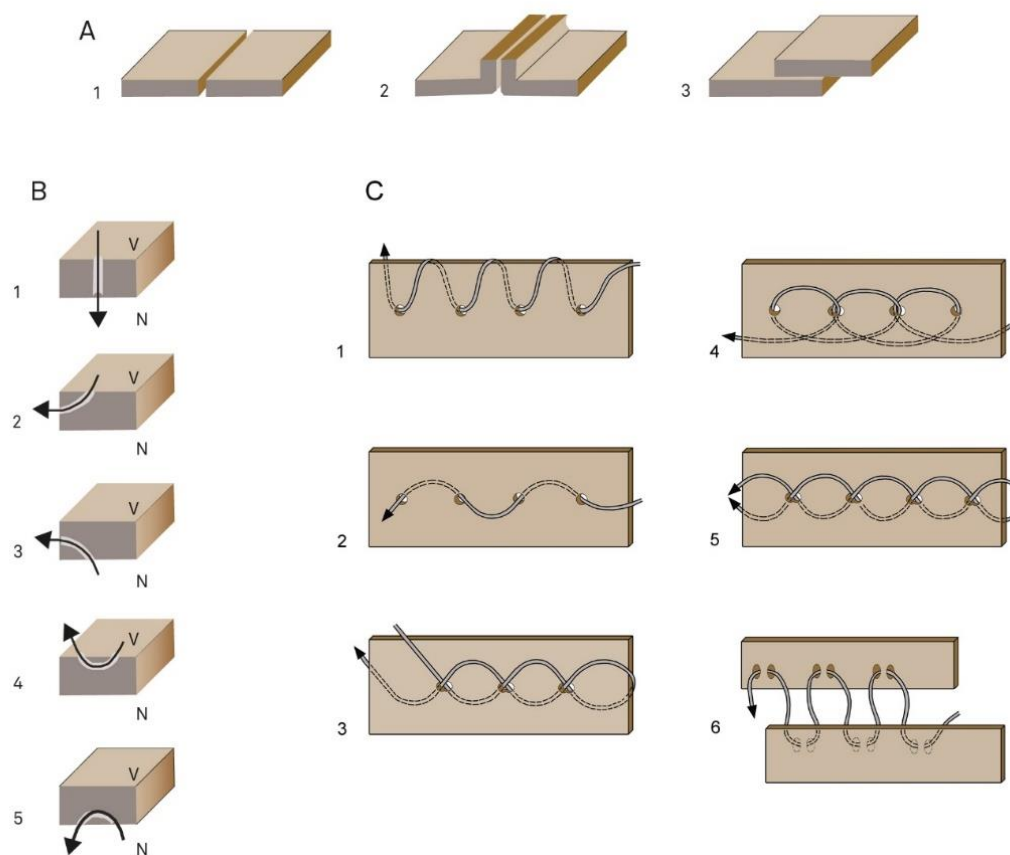


Fig. 16: Overzicht van de naden (A), de vijf basissteken (B) en de in de literatuur gehanteerde benamingen. Legende zie tekst (C1-6 naar Groenman-van Waateringe 1984).  
*Overview of the seams (A), the five basic stitches (B) and the terms used in the literature. Legend see text (C1-6 after Groenman-van Waateringe 1984).*

In de literatuur wordt soms gebruik gemaakt van een specifieke benaming voor bepaalde steken. Het gaat om termen die verwijzen naar de uitgevoerde beweging, morfologische kenmerken of naar het gebruik bij een specifieke leerverwerkingsactiviteit. Zo worden onder meer onderscheiden:

1- Overhandse steek: het naaigaren wordt door het elsgat gevoerd, om de rand van het leer gehaald om vervolgens via het volgende elsgaatje op dezelfde wijze zijn traject verder te zetten (fig. 16: C1). Deze steek manifesteert zich als een zeer herkenbare reeks schuin op de rand georiënteerde draadindrukken. De rand heeft veelal een gegolfd uiterlijk en de elsgaatjes zijn rond tot ovaal van vorm. Deze steek kan onder verschillende vormen voorkomen. De draad kan doorheen de volledige leerdikte trekken (vlees-nerfsteek)<sup>92</sup>, een hoek van 90° beschrijven doorheen de dikte van het leer naar de rand (vlees-zijrandsteek of nerf-zijrandsteek)<sup>93</sup> of slechts doorheen een deel van de leerdikte trekken (vlees-vleessteek of nerf-nerfsteek)<sup>94</sup>.

<sup>92</sup> Dit is onder meer het geval bij verstevigingsstukken die aan de binnenzijde van het bovenleer worden vastgenaaid: Goubitz *et al.* 2001, 36-37: Fig. 2 & 4; Schnack 1992, 31: Abb. 8: 6; Grew & de Neergaard 1988, 48: Fig. 75.

<sup>93</sup> Deze draadvoering wordt onder andere gebruikt om bovenleeronderdelen met elkaar te verbinden of om een afbiesrand te bevestigen: Goubitz *et al.* 2001, 36-37: Fig. 2: f & g, Fig. 4: 1; Schnack 1992, 31: Abb. 8: 2; Groenman-van Waateringe 1988b, 13: Fig. 3.2: 1.

<sup>94</sup> Zie onder meer: Goubitz *et al.* 2001, 37: Fig. 4: 6-8; Schnack 1992, 31: Abb. 8: 12.

2- Rijgsteek: de draad beschrijft een golfvormig traject door het leer waardoor een stippellijnvormige draadindruk ontstaat op nerf- en vleeszijde tussen de elsgaatjes (fig. 16: C2). Deze gaatjes zijn rond tot langgerekt van vorm na het doorvoeren van de draad.

3- Dubbele rijgsteek: de draad loopt golfvormig door het leer, waarbij met dezelfde draad in tegenovergestelde richting teruggekeerd wordt (fig. 16: C3). Zo gaan de delen tussen de elsgaatjes zonder garenindruk na de eerste draadvoering ook een indruk van het naaigaren krijgen. Hierdoor gaat deze steek een ononderbroken lijnindruk in het leer achterlaten met langgerekte tot achtvormige elsgaatjes.

4- Stiksteek: het naaigaren beschrijft een opeenvolging van lussen doorheen het leer waarbij met de draad telkens teruggekeerd wordt naar het achterliggende elsgat (fig. 16: C4). Ook deze steek manifesteert zich als een ononderbroken indruk van het naaigaren in het leeroppervlak met elsgaatjes die langgerekt tot achtvormig zijn.

5- Zadelmakerssteek: twee draden worden tegelijkertijd in tegengestelde richting door hetzelfde elsgat gehaald (fig. 16: C5) waardoor een ononderbroken draadindruk in het leer ontstaat en de elsgaten langgerekt tot achtvormig uitrekken. Ook deze zadelmakerssteek kan zowel als vlees-nerfsteek<sup>95</sup> of als vlees-zijrand- of nerf-zijrandsteek<sup>96</sup> voorkomen.

6- Tunnelsteek: de draad trekt slechts door een deel van de leerdikte waarbij een reeks opeenvolgende, zeer karakteristieke, tunnelvormige sporen in het leer ontstaan (fig. 16: C6).

Bij het gebruik van deze benamingen van steken moet rekening gehouden worden met het feit dat het gaat om moderne termen. Het is niet geweten of deze destijds op dezelfde manier werden benoemd. Een probleem bij archeologisch materiaal is dat het naaigaren door het verblijf in de bodem vrijwel altijd vergaan is. Dit maakt dat een dubbele rijgsteek, een stiksteek en een zadelmakerssteek in het leer niet van elkaar te onderscheiden zijn<sup>97</sup>.

Een term die regelmatig terugkeert in publicaties is halfleersteek of halve-leersteek<sup>98</sup>. Hiermee wordt de steek bedoeld die slechts door een deel van de leerdikte trekt<sup>99</sup>. In de literatuur is vast te stellen dat deze term voor een reeks verschillende steken gebruikt wordt. Een aantal auteurs gebruikt de term halfleersteek voor de vlees-vleessteek of nerf-nerfsteek die ook tunnelsteek wordt genoemd<sup>100</sup>. Anderen gebruiken deze term voor de vlees-zijrand- of nerf-zijrandsteek waarbij zowel naar een zadelmakerssteek als naar een overhandse steek die slechts door een deel van de leerdikte trekken wordt verwezen<sup>101</sup>.

Omwille van de mogelijke verwarring die zou kunnen ontstaan door het gebruik van de specifieke benamingen van steken die op archeologisch materiaal niet van elkaar te onderscheiden zijn en om de problemen rond het gebruik van de term halfleersteek te vermijden is geopteerd om de naamgeving van de basissteken te hanteren.

<sup>95</sup> Goubitz *et al.* 2001, 36-37: Fig. 2: c, fig. 4: 4; Schnack 1992, 31: Abb. 8: 3; Groenman-van Waateringe 1988b, 13: Fig. 3.2: 2.

<sup>96</sup> Goubitz *et al.* 2001, 36-37: Fig. 2: a, fig. 4: 3; Schnack 1992, 31: Abb. 8: 1; Grew & de Neergaard 1988, 49: Fig. 77; Groenman-van Waateringe 1988b, 13: Fig. 3.2: 3.

<sup>97</sup> Groenman-van Waateringe 1984, 22; Schnack 1992, 28.

<sup>98</sup> In al eerder gepubliceerde artikels werd eveneens gebruik gemaakt van deze term: De Groote *et al.* 2009; Moens 2004; Moens 2007b; Moens 2011; Moens *et al.* 2011.

<sup>99</sup> Groenman-van Waateringe 1984, 21-22: Abb. 7: 5; Schnack 1992, 29-30: Abb. 7: 6; Schietecatte 2003, 149: Fig. 8: 1; Fingerlin 1995, 132: Tab. 1: 2.

<sup>100</sup> Groenman-van Waateringe 1984, 21-22: Abb. 7: 5; Schnack 1992, 29-32: Abb. 7: 6, Abb. 8: 6-7.

<sup>101</sup> Schietecatte 2003, 149: Fig. 8: 1; Fingerlin 1995, 132: Tab. 1: 2 & 4.

In deze studie zal daarom bij verbindingen tussen leeronderdelen eerst het type naad weergegeven worden, gevolgd door het type basissteek. Wanneer het gaat om een overhandse steek, een rijgsteek of tunnelsteek die morfologisch zo typisch zijn en op het leermateriaal goed te herkennen zijn, zal deze tussen haakjes toegevoegd worden omdat dit bijkomende informatie rond de draadvoering geeft.

### II.1.3.2 Schoenhoogte

Ook rond de naamgeving van schoeisel op basis van de hoogte van de bovenrand zijn er verschillen vast te stellen. Voor het schoeisel waarvan de schoenrand onder de enkelknobbel (*malleolus lateralis*) gesitueerd is, wordt regelmatig de term halfschoen<sup>102</sup> of gewoon schoen<sup>103</sup> gebruikt. Schoenen met een bovenrand die in het gebied van de enkelknobbel ligt krijgen de namen halfhoge schoen<sup>104</sup>, enkelschoen<sup>105</sup> of enkelhoge schoen. Exemplaren waarvan de bovenrand boven de bovengrens van de enkelknobbel uitkomt worden soms omschreven als hoge schoen<sup>106</sup> maar soms ook als laars<sup>107</sup>.

In deze studie is geopteerd om de terminologie en bijhorende hoogtestandaarden te gebruiken zoals omschreven door Goubitz<sup>108</sup>. Schoenen met een bovenrand die onder de enkelknobbel ligt worden hier lage schoenen genoemd. Deze waarvan de schoenrand zich in het gebied van de enkelknobbel situeert zijn enkelhoge schoenen en de exemplaren die boven deze zone uitkomen zijn hoge schoenen (fig. 17: B). De term laars wordt gebruikt voor schoeisel met een volledig gesloten schachtgedeelte waarvan de bovenrand kan liggen in een gebied vanaf de aanzet van de kuit tot de bovenzijde van de dij.

### II.1.3.3 Zolen & zoolonderdelen

#### II.1.3.3.1 Algemeen

De groep van zolen is vaak de grootste binnen leerensembles. Het feit dat ze doorgaans vervaardigd zijn uit dikker leer dan de overige schoendelen maakt dat ze beter bewaard blijven in de bodem<sup>109</sup>. Het is ook het meest herkenbare schoenonderdeel, waardoor het tijdens opgravingen ook beter en sneller zal herkend worden en verzameld. Door het rechtstreeks contact met de bodem gaan zolen ook sneller verslijten en werden ze vaker vervangen of voorzien van een reparatiestuk.

Bij analyse van de verschillende leerensembles valt de enorme diversiteit in vormgeving op van de zool. De zoolvorm wordt onder meer bepaald door de leeftijd en geslacht van de drager alsook door modeverschijnselen. Ook de aard van verbinding tussen zool en bovenleer en de eventuele specifieke functie van de schoen zal de zoolvorm beïnvloeden.

Niet alleen de vormgeving van de zolen is zeer divers, ook de constructiewijze kent verschillende evoluties en varianten, met tal van technische aanvullingen. Van schoeisel met geïntegreerde zolen over enkelvoudige en samengestelde zolen tot meervoudige zoolconstructies die bestaan uit meerdere zoollagen en soms ook voorzien zijn van een hak (*infra* II.4.1.4).

In deze paragraaf wordt enkel ingegaan op de basisbegrippen en -terminologie van de zolen en zoolonderdelen. De specifieke zoolvormen en -types en de zoolconstructies, alsook de cijfergegevens en analyses worden uitvoerig toegelicht en uitgewerkt in het hoofdstuk 'Zolen en zoolonderdelen' (*infra* II.4.1).

<sup>102</sup> Schnack 1992, 17-18: *Abb.* 2; Groenman-van Waateringe 1984, 25.

<sup>103</sup> Grew & de Neergaard 1988, 4.

<sup>104</sup> Schnack 1992, 17-18: *Abb.* 2; Groenman-van Waateringe 1984, 25; van de Walle-van der Woude 1989, 70.

<sup>105</sup> Grew & de Neergaard 1988, 4; Goubitz *et al.* 2001, 23-24: *Fig.* 7.

<sup>106</sup> Schnack 1992, 17-18: *Abb.* 2; Groenman-van Waateringe 1984, 25; Goubitz *et al.* 2001, 23-24: *Fig.* 7.

<sup>107</sup> Grew & de Neergaard 1988, 4; van de Walle-van der Woude 1989, 70.

<sup>108</sup> Goubitz *et al.* 2001, 23-24.

<sup>109</sup> Goubitz *et al.* 2001, 73.



Globaal beschouwd gaat de basisvorm van een zool de weerspiegeling zijn van de anatomie van de voet. Hierbij wordt doorgaans het onderscheid gemaakt tussen het voorvoetgedeelte (*phalanges* en *ossa metatarsalia*) en het hielgedeelte (*ossa tarsi*) (fig. 17: A). Bij de beschrijving van zolen worden meestal vier zones of gebieden onderscheiden die elk een bepaalde vormgeving kunnen hebben: neus, bal, geleng en hiel. De neus is het meest ventrale deel van de zool waarop de tenen rusten (*phalanges distales* en *mediales*). Het balgebied is de breedste zone van het voorvoetgedeelte bestaande uit de proximale teengedeelten en de middenvoetbeentjes (*ossa phalanges proximales* en de *ossa metatarsalia*). Onder geleng verstaat men het smalste deel van de voet onder de voetboog (de vijf meest ventrale *ossa tarsi*) en de hiel is het meest dorsale deel van de voet (*os talus* en *os calcaneus*).

Bij het schoeiselmateriaal kan de groep 'zolen en zoolonderdelen' opgedeeld worden in twee subgroepen. Het betreft enerzijds de 'zolen *stricto sensu*', waaronder het basisdeel of -delen van de zoolgedeelten worden verstaan en anderzijds de subgroep van de 'zoolonderdelen' die bestaan uit technische toevoegingen of opbouwende delen van de zolen.

Zo omvat de subgroep van de 'zolen *stricto sensu*' de fragmenten van enkelvoudige, samengestelde en meerlagige zolen, alsook de binnenzolen en loopzolen van meervoudige zoolconstructies. Tussenstrips, randen en envelopperanden, vulstukken, zoolbeschermingsstukken en hakken vormen als extra opbouwende elementen van de zool de subgroep van de 'zoolonderdelen'. Ook de reparatiestukken worden tot deze laatste subgroep gerekend.

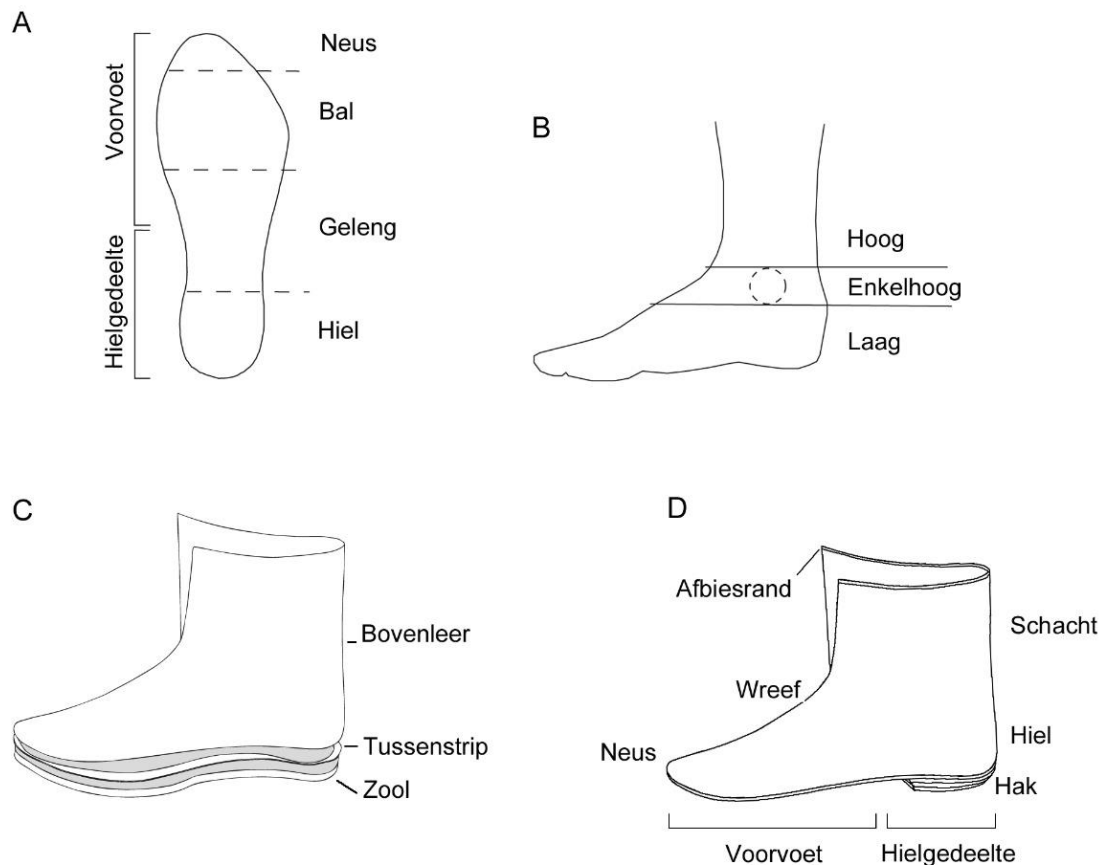


Fig. 17: Schematische weergave van een zool (A), voet (B) en schoenen (C-D), met aanduiding van de gehanteerde naamgeving in deze studie.

*Schematic representation of a sole (A), foot (B) and shoes (C-D), with indication of the terms used in this study.*

### II.1.3.3.2 Neus

De neus is de zone van de zool die het meest variaties kent en die vaak de reflectie is van modetrends<sup>110</sup>. Net zoals voor vele andere schoendelen hanteert iedere auteur zijn persoonlijke omschrijving om de neuzen van de zolen te typeren. Op basis van de verschillende neusvormen die aangetroffen werden in de bestudeerde ensembles en in de geselecteerde publicaties zijn 15 neusvormen onderscheiden (fig. 18). Er is voor iedere vorm een korte omschrijving gegeven en bijhorende afbeelding. Elke neusvorm werd ook een afkorting toegekend zodat er op een eenvoudige manier kan naar verwezen worden in tabellen en figuren.

Toch blijft bij het classificeren en opdelen van de zolen op basis van de neusvorm voor een stuk het persoonlijk oordeel van iedere onderzoeker meespelen. Zo zal bijvoorbeeld de grens tussen puntig en spits (fig. 18: 1-2) en tussen ovaal, ovaal-rond en rond (fig. 18: 7-9)<sup>111</sup> voor iedereen wat anders liggen. Voor de zeer karakteristieke en uitgesproken neusvormen stelt dit probleem zich minder.

**Puntig (Pu):** de mediale en laterale zijden zijn licht convex en eindigen samen op een punt (fig. 18: 1).

**Spits (Sp):** de mediale en laterale zijden zijn recht of licht concaaf en eindigen samen op een punt (fig. 18: 2).

**S-vormig (Sv):** de mediale zijde is convex de laterale zijde is concaaf en beide zijden eindigen in een naar de laterale zijde gericht puntig of kort stomp uiteinde (fig. 18: 3).

**Tepelvormig (Te):** de mediale en laterale zijden zijn licht convex tot recht en eindigen in een licht uitlopend smal, afgerond uiteinde (fig. 18: 4).

**Accolade-vormig (Ac):** de mediale en laterale zijden zijn licht convex en eindigen in een kort, licht uitgelengd en een ietwat puntig neusuiteinde (fig. 18: 5).

**Uitgelengd (Ui):** de mediale en laterale zijden zijn licht tot uitgesproken concaaf en eindigen samen in een sterk verlengde spitse punt (fig. 18: 6).

**Ovaal (Ov):** de mediale en laterale zijden vormen samen een paraboolvormig neusuiteinde (fig. 18: 7).

**Ovaal-rond (OR):** de mediale en laterale zijden vormen samen een paraboolvorm die neigt naar een cirkelboog (fig. 18: 8).

**Rond (Ro):** de mediale en laterale zijden vormen samen een cirkelboog (fig. 18: 9).

**Stomp (St):** de mediale en laterale zijde lopen licht naar elkaar toe in de richting van de neus en eindigen in een afgeknot breed neusuiteinde (fig. 18: 10).

**Trapeziumvormig (Tr):** het neusgedeelte bestaat uit een deel van een gelijkbenig trapezium, met als neus de kleine basis. De benen kunnen recht, licht concaaf of licht convex zijn. De kleine basis kan eveneens licht convex zijn (fig. 18: 11).

**Rechthoekig (Re):** de mediale en laterale zijden en het neusuiteinde vormen een deel van een rechthoek. De neushoeken kunnen puntig of licht afgerond zijn (fig. 18: 12).

<sup>110</sup> Goubitz *et al.* 2001, 73.

<sup>111</sup> Mould *et al.* 2003, 3272.

**Halsvormig (Ha):** de mediale en laterale zijde gaan over van een concave naar een licht convexe vorm en eindigen in matig breed uiteinde (fig. 18: 13).

**Gehoord (Ge):** de mediale en laterale zijde lopen licht naar elkaar toe in de richting van de neus en eindigen in een stomp neusuiteinde dat aan de mediale en laterale zijde voorzien is van zijwaarts uitstaande puntige verlengingen (fig. 18: 14).

**Waaivormig (Wa):** de mediale en laterale zijden lopen in de richting van de neus naar buiten toe uit om aan te sluiten op een cirkelboogvormig neusuiteinde (fig. 18: 15).

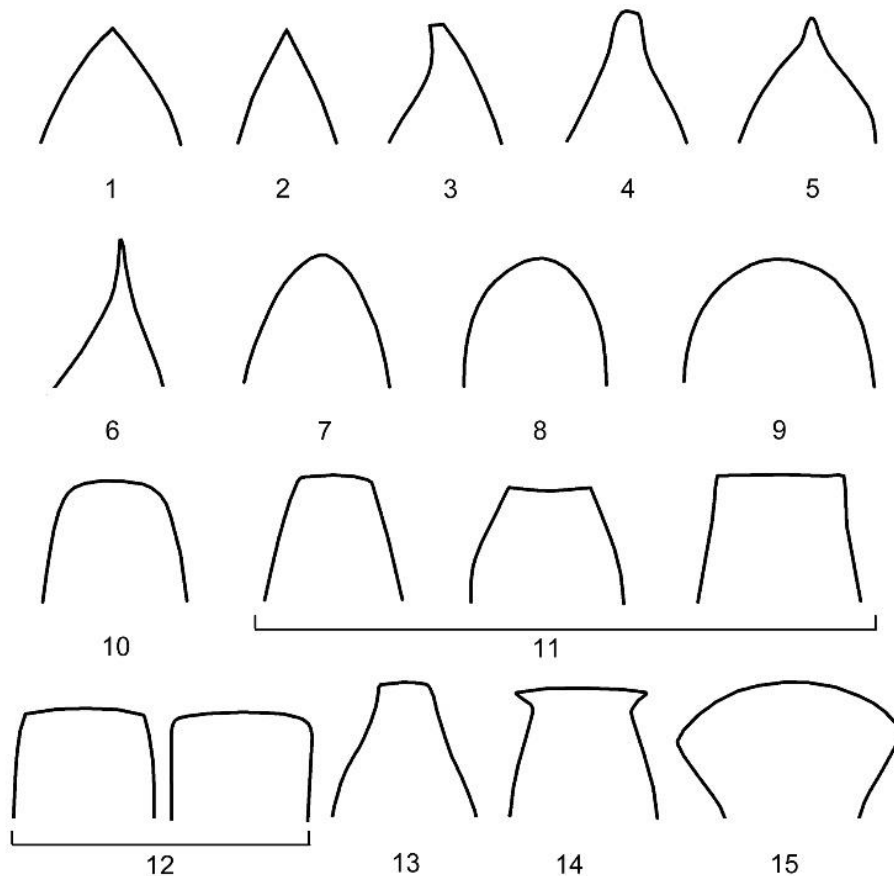


Fig. 18: Overzicht van de verschillende neusvormen aangetroffen in de leerensembles. Legende zie tekst.  
Overview of the different toe shapes found in the leather assemblages. Legend see text.

### II.1.3.3 Geleng

Een vrijwel algemeen gebruikte term is 'geleng' om het meestal smallere deel tussen bal en hiel van de schoenzool aan te duiden (fig. 17: A)<sup>112</sup>. Het geleng kan quasi onbestaand zijn bij symmetrische zolen waarbij het balgedeelte zonder insnoering overgaat in het hielgedeelte. Bij andere zolen kan het geleng gaan van lichte tot matige, over een duidelijke, tot een zeer uitgesproken insnoering<sup>113</sup>. Het criterium van de mate van insnoering wordt door verscheidene onderzoekers gehanteerd om typochronologische analyses uit te voeren. Dit gebeurde onder meer door Schnack die vier

<sup>112</sup> Schietecatte gebruikt hiervoor de term 'taille': Schietecatte 2003, 143: Fig. 1.

<sup>113</sup> Goubitz *et al.* 2001, 73.

gelengvormgroepen onderscheidde bij de studie van het leerensemble uit Schleswig<sup>114</sup>. Ook Mould, Carlisle en Cameron<sup>115</sup> en Larsen<sup>116</sup> gebruiken de gelengvorm als criterium voor de opbouw van een type-indeling van de zolen.

Ook hier heeft de beoordeling van de mate van insnoering echter een zekere vorm van subjectiviteit in zich die zal afhangen van onderzoeker tot onderzoeker. Om na te gaan of de mate van insnoering op een kwantitatieve wijze kan gevat worden werden voor enkele ensembles metingen van de zolen verricht (*supra* II.1.2.6).

#### II.1.3.3.4 Hiel

Vrijwel alle hielgedeelten van de zolen uit de verschillende ensembles hebben een ronde vormgeving (fig. 19: 2). Slechts één gedeeltelijk bewaarde zool uit de site Merendree - Gerolfsweg betreft een zool met een spits uitlopende of V-vormige hielpartij (fig. 19: 1)<sup>117</sup>. Deze werd vastgenaaid in de V-vormige uitsparing in het bovenleerpatroon<sup>118</sup>. Ondanks het feit dat er slechts één fragmentair bewaard exemplaar van een dergelijke zool bewaard is, zijn er enkele bovenleerfragmenten die door hun patroon wijzen op het gebruik van zolen met V-vormige hiel<sup>119</sup>.

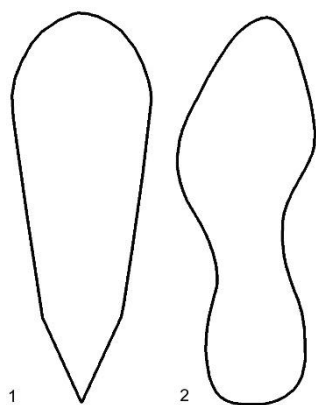


Fig. 19: Zool met spits uitlopende of V-vormige hiel (1) en zool met ronde vormgeving (2).  
*Sole with pointed or V-shaped heel extension (1) and sole with a round heel (2).*

#### II.1.3.3.5 Vormen van zolen & zoolopbouw

In deze paragraaf wordt kort stil gestaan bij de terminologie waarmee de onderscheiden basisvormen van zolen en de daarmee samengaande constructie en opbouw worden benoemd. De technische bespreking en bijhorende nomenclatuur wordt verder uitgewerkt bij de verschillende zoolonderdelen (*infra* II.4.1.5) en bij de zool-bovenleerconstructie (*infra* II.4.1.6). Analyses op het vlak van typochronologie komen in het hoofdstuk 'Zolen & zoolonderdelen' aan bod.

In alle geselecteerde ensembles zijn er slechts enkele schaarse fragmenten van schoeisel waarbij zool en bovenleer één geheel vormen<sup>120</sup>. Voor deze vorm van zolen die samen met het bovenleer deel uitmaken van één patroon wordt de term '**geïntegreerde zool**' gebruikt.

<sup>114</sup> Schnack 1992, 38-40.

<sup>115</sup> Mould *et al.* 2003, 3272-3274.

<sup>116</sup> Larsen 1992, 26-29, 36-38.

<sup>117</sup> Moens 2014a, 5.

<sup>118</sup> Goubitz *et al.* 2001, 73, 82: Fig. 1-1; Schnack 1992, 38-39: Abb. 11-1b/3b; Mould *et al.* 2003, 3272-3274: Fig. 1594-a.

<sup>119</sup> Dit is het geval voor de sites Antwerpen - Burcht en Brugge - Burg.

<sup>120</sup> Goubitz *et al.* 2001, 75; Volken 2014, 55-59.

Voor schoenen met een afzonderlijk bovenleergedeelte en zool/zolen worden voor de zoolgedeelten vier hoofdcategorieën onderscheiden: enkelvoudige, samengestelde, meerlagige en meervoudige zolen

**‘Enkelvoudige zolen’** zijn zolen die uit één stuk leer bestaan en afkomstig zijn van schoeisel dat voorzien was van slechts één zoollaag.

De term **‘samengestelde zolen’** wordt gebruikt voor de zolen die bestaan uit twee of meer stukken om het volledige zooloppervlak te realiseren en afkomstig zijn van schoenen met maar één zoollaag<sup>121</sup>. De verschillende delen werden meestal door middel van stootnaden met vlees-zijrandsteken met elkaar verbonden. Sporadisch werd echter ook gebruik gemaakt van aansluitende naden met vleesnerfsteken. Er zijn tal van varianten in het aantal delen en de grootte en vorm van deze samenstellende delen (*infra* II.4.1.4.3).

Een min of meer sporadisch voorkomende vorm van zolen in de leerensembles betreft de **‘meerlagige zolen’**. Er is geopteerd om de term meerlagig te gebruiken om het verschil te maken met het begrip meervoudige zolen (*infra* II.4.1.4.4). Meerlagige zolen hebben een opbouw bestaande uit twee lagen leer. De wijze waarop deze zoollagen echter met elkaar verbonden worden is verschillend van de constructie bij meervoudige zolen. Bij meerlagige zolen loopt de verbindingsdraad met een vlees-nerf- of nerf-vleessteek doorheen de volledige dikte van de binnenzool, om vervolgens met een vlees-zijrandsteek onder een hoek van 90° door de buitenzool te trekken om de verbinding met het bovenleer te realiseren (fig. 20: 6). De binnenzolen kunnen zowel voor komen als partiële delen (afzonderlijke hiel en voorvoetgedeelte) maar ook als een volledige dekkende (binnen)zool<sup>122</sup>.

**‘Meervoudige zool’** is de term die gebruikt wordt voor zolen die volgens twee technieken gerealiseerd zijn. Het gaat om de zogenaamde *turn-weltd-* en *weltd-*constructie, waarbij de zool bestaat uit een binnenzool en een loopzool (*infra* II.4.1.4.5). In de evolutie van enkelvoudige/samengestelde zolen naar een meervoudige zoolconstructie werd een tweede zool (loopzool) vastgenaaid op de verbreedde tussenstrip, rand genaamd, die tussen de binnenzool en bovenleer vastgenaaid zit (*infra* II.1.3.5.3) (*turn-welt* constructie - fig. 20: 7)<sup>123</sup>. De loopzool kon de volledige voetzool bedekken, maar bestond soms ook uit aparte delen op voorvoet en hiel (fig. 21). In het geval van een apart hiel- en voorvoet gedeelte zijn er één of meerdere rijen gaatjes doorheen de binnenzool, net boven en onder het geleng vast te stellen (fig. 21: 1). Bij de *weltd-construction* wordt de loopzool bevestigd op een rand die zich niet langer tussen het bovenleer en de binnenzool zit, maar aan de buitenzijde van het bovenleer gesitueerd is langsheen de zoolrand (*infra* II.1.3.5.4) (fig. 20: 8-12). Soms worden meervoudige zolen complexe constructies waarbij ook middenzolen en vulstukken in de opbouw worden geïncorporeerd (fig. 20: 13-17) (*infra* II.1.3.3.8). Ook de zoolconstructie waarbij een kurkern deel uitmaakt van het zoolgedeelte kan in zekere zin als een meervoudige zool beschouwd worden. Dit is onder meer het geval bij sommige schoentypes, ledertrappen en sommige muilen (*infra* II.1.3.7 en II.4.2.11).

Bij de indeling van de zolen worden in de ensembles regelmatig zolen aangetroffen die snijsporen vertonen. Dit is meestal het gevolg van recuperatie van nog bruikbare delen uit een zool of van het verwijderen van versleten delen. Zolen met dergelijke snijsporen zijn als **‘versneden zolen’** benoemd.

<sup>121</sup> Goubitz *et al.* 2001, 76. Voor de bespreking en verklaringen voor het fenomeen van samengestelde zolen zie II.4.1.4.3.

<sup>122</sup> Schnack 1992, 48-51.

<sup>123</sup> Goubitz *et al.* 2001, 79-80.

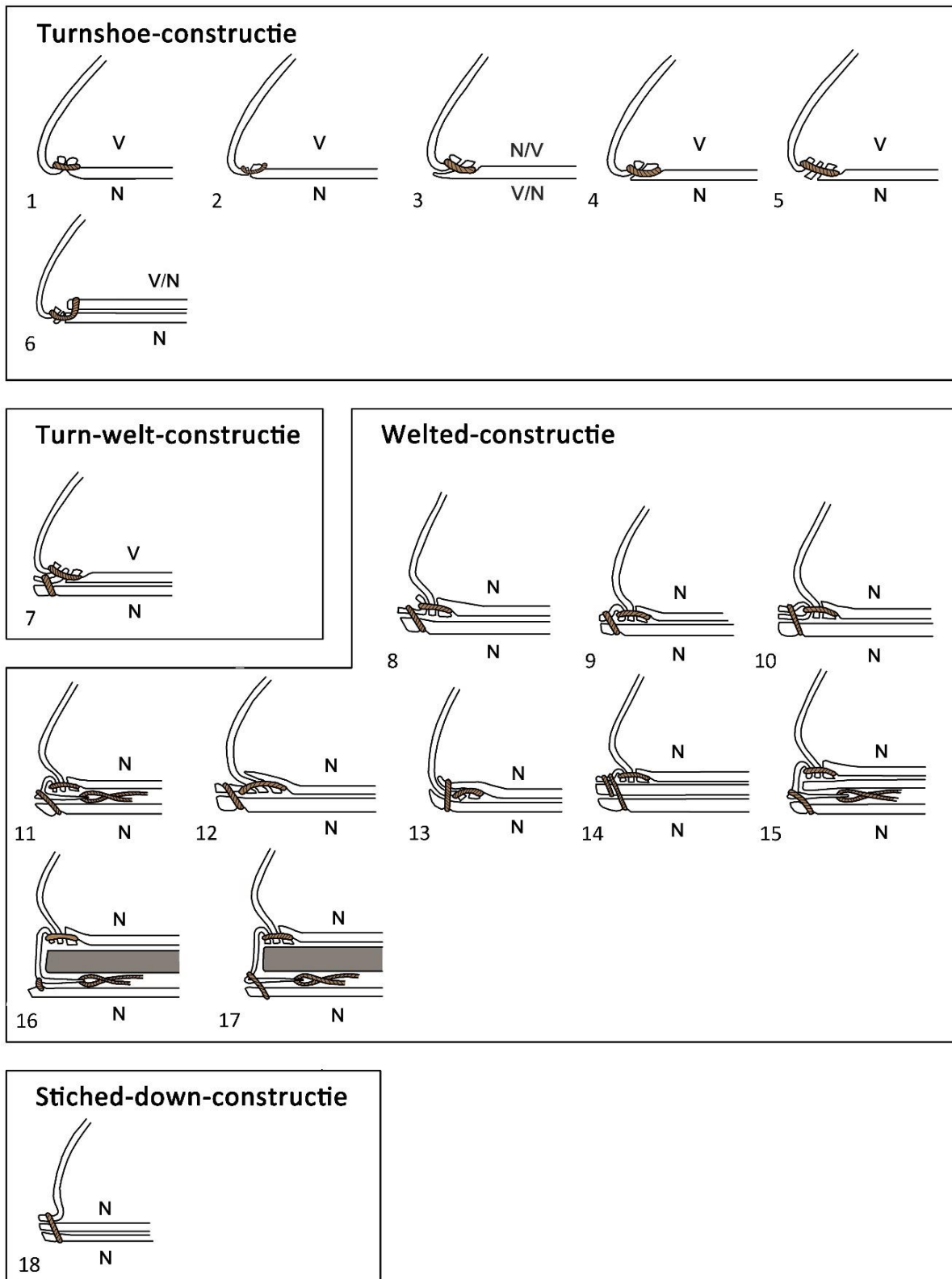


Fig. 20: Overzicht van de verschillende vormen van zoolopbouw en de zool-bovenleerconstructie (N: nerfzijde / V: vleeszijde). Legende zie tekst.  
 Overview of the different forms of sole construction and the sole-upper construction (N: grain side / V: flesh side). Legend see text.

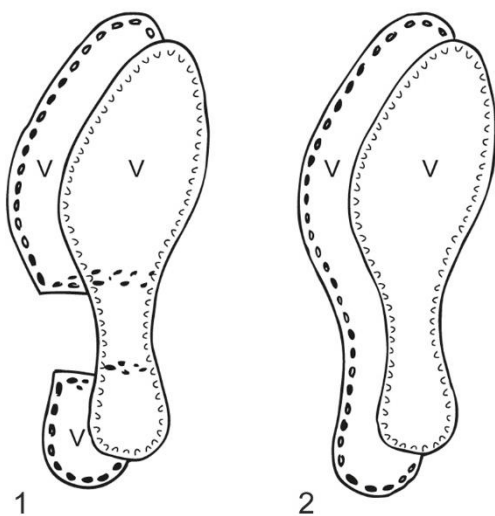


Fig. 21: Meervoudige zool met partiële loopzolen (1) en met een volledig dekkende loopzool (2).  
*Multiple sole with partial treadsoles (1) and with a fully covering treadsole (2).*

#### II.1.3.3.6 Tussenstrips & randen

De tussenstrips die tussen zoolgedeelte en bovenleer zitten (fig. 17: C) worden in de groep ‘zolen en zoolonderdelen’ ingedeeld en niet bij het bovenleer en de bovenleeronderdelen. Dit gebeurt omdat ze in de evolutie van een zool bestaande uit één laag leer naar een meervoudige zoolconstructie veranderingen ondergaan waarbij ze een constructief element gaan vormen in de opbouw van meervoudige zolen (*infra* II.4.1.4.5).

In de loop van de evolutie van de zoolconstructie werd vanaf een bepaalde periode tussen zool en het bovenleer soms een smal leren strookje met min of meer wigvormige doorsnede aangebracht (fig. 20: 5). Dit kon vastgesteld worden bij enkelvoudige en samengestelde zolen en sporadisch ook bij ledertrappen. Over de functie van dit toegevoegd strookje leer zijn de meningen verdeeld. Als verklaring worden een betere waterdichtheid van de schoen<sup>124</sup>, het verhinderen van snelle sleet van de zoolnaad<sup>125</sup> en het realiseren van een plooiwaardere zool-bovenleernaad voor een beter draagcomfort gesuggereerd<sup>126</sup>. Het is ook mogelijk dat één of andere combinatie van deze mogelijkheden speelde. Meestal betreft het verschillende stukjes die samen de volledige ruimte tussen zool en bovenleer vullen (fig. 22: 1). In de literatuur komen deze smalle leerstrookjes voor onder verschillende benamingen: strip, zoolstrip<sup>127</sup>, tussenrand<sup>128</sup>, zoolreep<sup>129</sup> en tussenstrip. In de verdere besprekingen zal deze laatste term gebruikt worden.

In de evolutie van zolen uit één laag leer naar meervoudige zoolconstructies kon vastgesteld worden dat een bredere tussenstrip gebruikt werd om er een tweede zool, de loopzool, aan te bevestigen (fig. 20: 7). Deze constructiewijze is de zogenaamde *turn-welt construction*<sup>130</sup> (*infra* II.1.3.5.3). Wanneer deze tussenstrip een constructief element in de zoolopbouw vormt zal de term ‘rand’ gebruikt worden om het verschil duidelijk te maken met het begrip ‘tussenstrip’. Deze randen gaan twee parallelle rijen elsgaatjes vertonen en ze kunnen uit één deel bestaan (fig. 22: 3) maar veelal zijn het meerdere

<sup>124</sup> Grew & de Neergaard 1988, 4, 47.

<sup>125</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 69; Goubitz *et al.* 2001, 78.

<sup>126</sup> Goubitz *et al.* 2001, 78.

<sup>127</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 85.

<sup>128</sup> van Driel-Murray 1981, 49; Baart *et al.* 1977, 72-73.

<sup>129</sup> Goubitz 1987a, 160-161: Afb. 7-I.

<sup>130</sup> In het Nederlands wordt soms de term gekeerde randconstructie aangetroffen.

kleinere stukken die tussen bovenleer en zool aangebracht werden (fig. 22: 2). Wanneer een meervoudige zool uit een afzonderlijk voorvoet- en hielgedeelte bestaat (*infra* II.4.1.4.5.3), is te zien dat de rand ter hoogte van het geleng slechts één rij elsgaatjes vertoont (fig. 22: 2).

In de verdere evolutie van de zoolconstructie kan vastgesteld worden dat uit de *turn-welt construction* de zogenaamde randgenaaide constructie of *weltd-construction* ontstaat (fig. 20: 8-17)<sup>131</sup>. In tegenstelling tot de tussenstrips en de rand bij de *turn-welt construction* gaat de rand zich aan de buitenzijde van het bovenleer situeren langsheen de zoolrand. Deze rand gaat onder verschillende vormen en varianten voorkomen. Enigszins verwarrend kan het feit zijn dat in het Engels de term *rand* gebruikt wordt voor zowel de 'tussenstrip' als de verbrede tussenstrip tussen zool en bovenleer waaraan een tweede zool wordt bevestigd. Voor de rand die zich tegen de buitenzijde van het bovenleer situeert en waaraan een tweede (loop)zool wordt vastgenaaid wordt de term *welt* gebruikt<sup>132</sup>.

Samengevat wat terminologie betreft zal voor de smalle leerstrook tussen bovenleer en zool de term 'tussenstrip' gehanteerd worden. Vanaf het ogenblik dat de verbrede tussenstrip gebruikt wordt om er een tweede zool aan te bevestigen wordt de term 'rand' gebruikt.

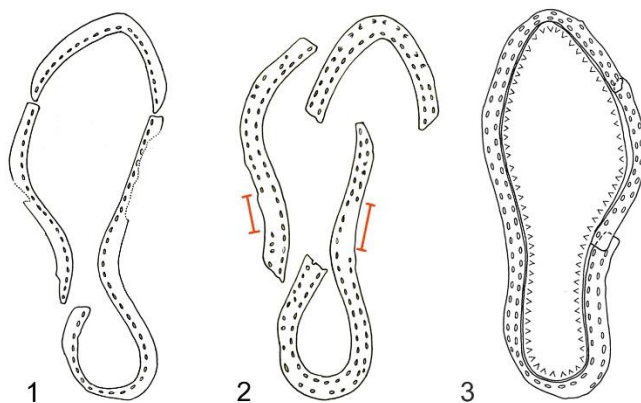


Fig. 22: Tussenstrips (1), randen bij een meervoudige zool met partiële loopzolen (2) en rand bij een meervoudige zool met volledig dekkende loopzool (3).

*Rands (1), rands from a multiple sole with partial treadsoles (2) and rand of a multiple sole with fully covering treadsole (3).*

#### II.1.3.3.7 Enveloppes

Bij de constructie van bepaalde meervoudige zolen wordt er tussen de binnenzool en de loopzool een kurkzool aangebracht die men omkleedde met een zogenaamde enveloppe of envelopperand (fig. 20: 16-17). De constructie met kurkzool en enveloppe komt voor bij ledertrippen, sommige muilen en in enkele gevallen ook bij bepaalde schoentypes<sup>133</sup>. De enveloppe omkleedt de kurken zoolkern en vertoont aan de bovenzijde, de zijde waarmee deze vastzit aan de binnenzool-bovenleer, vleesnerfsteken. Aan de onderzijde van de enveloppe die om de kurkkern geplooid zit komen eveneens vleesnerfsteken voor om door middel van spandraden de enveloppe strak om de kurkzool aan te halen. Het gebruik van de spandraden toont zich meestal onder de vorm van schuine draadindrukken op de envelopperand. Tussen voorgenoemde naden zit nog een reeks parallelle steken om er de eigenlijke loopzool mee te bevestigen. Dit kan gebeuren door middel van nerf-nerfsteken (tunnelsteken) (fig. 20: 16) of vlees-nerfsteken (fig. 20: 17).

<sup>131</sup> Goubitz *et al.* 2001, 80, 88: Fig. 33.

<sup>132</sup> Voor de discussie rond de terminologie zie Goubitz *et al.* 2001, 78-79.

<sup>133</sup> Dit is onder meer het geval bij schoenen met een vrije hiel (Goubitz *et al.* 2001, 305-306) en bij zogenaamde 'winterschoenen' (Goubitz *et al.* 2001, 306).



#### II.1.3.3.8 Vulstukken & zoolbeschermingsstukken

In een aantal postmiddeleeuwse ensembles kan het gebruik vastgesteld worden van vulstukken in de opbouw van de meervoudige zolen. Deze kleinere stukken werden tussen binnen- en loopzool in de zoolconstructie aangebracht. Uit de vorm is op te maken dat dit voornamelijk ter hoogte van de hiel, de neus en bal gebeurde. Het zijn de zones waar de zool de grootste druk ondergaat bij het stappen of staan. De vulstukken zullen door deze extra verdikking ter hoogte van deze drukgevoeligere plaatsen voor meer draagcomfort gezorgd hebben. Ze vertonen alle vlees-nerfsteken zoals de loopzolen. Bovendien komen ze meestal onbeschadigd voor en vertonen ze vrijwel nooit sleet. Dit laatste is het gevolg van het feit dat ze beschermd zaten tussen de loop- en binnenzool.

Om te anticiperen op sleet werden op de loopzolen bij de realisatie van de meervoudige zolen soms beschermstukken vastgenaaid. Dit gebeurde voornamelijk ter hoogte van de hiel en soms ook aan de neus<sup>134</sup>. Voor de ter hoogte van de hiel aangebrachte stukken worden ook de termen hakstukken of haklappen gebruikt. Er is voor geopteerd om in deze studie de term ‘zoolbeschermingsstuk’ te gebruiken voor deze initieel aangebrachte zooldelen omdat dit beter het verschil aangeeft met het begrip hak (*infra* II.1.3.3.9)<sup>135</sup>.

#### II.1.3.3.9 Hak

De hak is het verhoogde gedeelte van de zool onder de hiel (fig. 17: D). Hakken zouden ontstaan zijn uit de hielreparatiestukken en de zoolbeschermingsstukken die ter hoogte van de hiel aangebracht werden om te anticiperen op sleet (*supra* II.1.3.3.8) (fig. 23: 1)<sup>136</sup>. De eerste vorm van hakken bestaan uit slechts enkele laagjes leer die op elkaar vastgenaaid zaten of bevestigd werden door middel van houten pennetjes (fig. 23: 2). Langzamerhand zullen steeds meer van dergelijke leerlaagjes gebruikt zijn om tot volwaardige hakken te evolueren<sup>137</sup>. Soms bestond de hak uit een houten kern die overtrokken werd met leer of textiel.

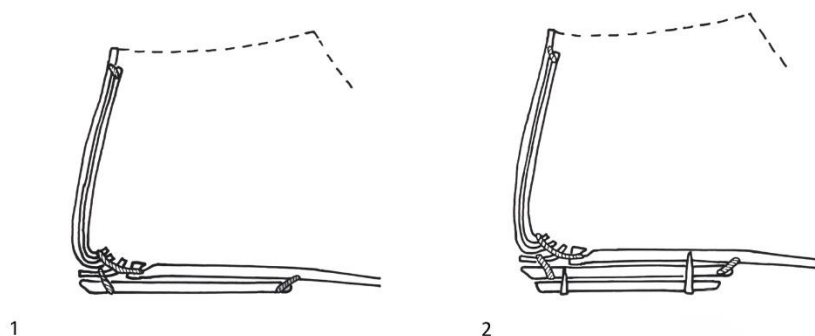


Fig. 23: Evolutie van de hak uit de zoolbeschermingsstukken (1) tot volwaardige uit meerdere lagen bestaande hakgedeelten (2) (naar Goubitz<sup>138</sup>).

*Evolution of the heel from the protective patches (1) into full multilayered heels (2) (after Goubitz).*

<sup>134</sup> Goubitz 1998b, 283-285; Goubitz *et al.* 2001, 81, 89: Fig. 38.

<sup>135</sup> In het Engels taalgebied wordt voor deze beschermende zooldelen die initieel aangebracht werden bij de constructie van de zool en voor de reparatiestukken om sleet te verhelpen dezelfde term *patch* gebruikt: zie Goubitz *et al.* 2001, 77; 81. Soms wordt de term *protective patch* gebruikt die duidelijker het verschil aangeeft: zie bijvoorbeeld Goubitz *et al.* 2001, 89: Fig. 38.

<sup>136</sup> Goubitz 1998b, 283; Goubitz *et al.* 2001, 81.

<sup>137</sup> Goubitz *et al.* 2001, 81, 90: Fig. 39-41.

<sup>138</sup> Goubitz *et al.* 2001, 98: Fig. 30.

#### II.1.3.3.10 Reparatiestukken

Eén van de goed herkenbare zoolonderdelen zijn de reparatiestukken die gebruikt werden om versleten zones op de zool te lappen. Sporadisch wordt voor deze stukken de term ‘lapstuk’ gebruikt<sup>139</sup>. In deze studie zal de term reparatiestukken gebruikt worden. Alle reparatiestukken vertonen paarsgewijs gerangschikte naaigaten met garenindrukken van vlees-vleessteken (tunnelsteek) waarmee ze vastgenaaid zaten. Deze steek maakt dat er geen direct contact is tussen draad en bodem. De bevestiging van de rand van de reparatiestukken kon gebeuren op de zool zelf, op de tussenstrip en uitzonderlijk ook op het bovenleer<sup>140</sup>.

#### II.1.3.4 Bovenleer en bovenleeronderdelen

##### II.1.3.4.1 Algemeen

Het bovenleergedeelte van een schoen is het gedeelte boven de zool dat de voet en soms ook een deel van de enkel geheel of gedeeltelijk bedekt (fig. 17: C). Het is het bovenleer dat toelaat om het schoentype te bepalen<sup>141</sup>. Voor de bepaling van model en type zullen het voornamelijk de sluitingselementen en het patroon zijn die hierbij een belangrijke rol spelen. De bespreking van de specifieke schoentypes en de bijhorende patronen en sluitingen zal gebeuren in het hoofdstuk ‘Bovenleer’ (*infra* II.4.2).

Voor de beschrijving wordt vaak verwezen naar specifieke zones van de voet of het bovenleer. De neus is het bovenleergedeelte dat om de tenen zit. De wreef, soms voetrug genoemd, omvat het deel tussen de basis van de tenen en de enkel en dat gesloten of open kan zijn (fig. 17: D). Deze opening, wreefsplit genoemd, kan verschillende vormen aannemen en situeert zich meestal centraal en in enkele speciale gevallen asymmetrisch op de voet. De schacht is het opgetrokken deel van het bovenleer bij hoge schoenen en laarzen. De hiel is het achterste deel van het bovenleergedeelte dat rond de hielpartij van de voet zit. De onderrand van het bovenleergedeelte is het deel dat teruggeplooid werd om er de zool aan te bevestigen. Dit deel van het bovenleer wordt de (bovenleer)zoolrand genoemd.

Net zoals voor de zolen kan voor de groep ‘bovenleer en bovenleeronderdelen’ een onderscheid gemaakt worden in twee subgroepen. Een eerste, het ‘bovenleer *stricto sensu*’, omvat het omkledende deel of omkledende delen van de voet. De tweede subgroep, de ‘bovenleeronderdelen’, zijn de toevoegingen op het deel dat de voet omkleedt zoals: sluitingselementen, verstevigers, afbiesranden en tongen.

Meestal werd er door de schoenmakers getracht om het bovenleergedeelte te vervaardigen uit één groot of enkele grotere stukken leer. Toch maakte men soms omwille van de pasvorm of de betere economische benutting van een huid gebruik van inzet- of invulstukjes om de gehele bovenleervorm te realiseren. De naad waarmee het bovenleer tot een gesloten vorm werd toegemaakt situeert zich, buiten enkele uitzonderingen, aan de mediale voetzijde en wordt de sluitingsnaad genoemd. Voor schoeisel waarbij het achtervoetgedeelte bestaat uit één of twee afzonderlijke delen wordt de term hielpand of hielpanden gebruikt<sup>142</sup>. Soms komt hiervoor ook de benaming hielblad(en) voor. Het uit één afzonderlijke deel bestaande voorvoetgedeelte wordt voorpand genoemd.

<sup>139</sup> Goubitz 1997b, 55.

<sup>140</sup> Goubitz *et al.* 2001, 77; Grew & de Neergaard 1988, 89-90: Fig. 123.

<sup>141</sup> Goubitz *et al.* 2001, 67-68.

<sup>142</sup> Soms wordt ook de term hielblad(en) gebruikt.

#### II.1.3.4.2 Sluitingen

Bij het schoeisel in de bestudeerde ensembles komen verschillende vormen van sluitingen voor. Als basisvormen kunnen onderscheiden worden: enkelriemen - geleidelusjes, veters - vetergaten, knopen - knoopsgaten en gespen - gespriempjes. Deze sluitingselementen gaan een belangrijk criterium vormen in de verdere typologische indeling van het schoeisel. Zo vormen de enkelriem schoenen, knoop schoenen, veter- en gespschoenen de basistypes. Soms moet het begrip 'sluiting' echter ruimer gezien worden dan enkel maar het aparte deel of de aparte delen en elementen waarmee de schoen werd gesloten. In het geval van bandschoenen bijvoorbeeld vertonen de hielpanden bandvormige verlengingen die tot het midden van de wreef reiken en die daar kunnen gesloten worden door middel van een gesp of een veter (*infra* II.4.2.7). De term 'sluiting' bij dit type van schoenen slaat dus ook gedeeltelijk op de aangepaste vorm van het bovenleergedeelte. Naast schoenen met één vorm van sluiting komen er ook sporadisch exemplaren voor waar twee verschillende vormen van sluitingselementen gecombineerd zijn. Ook zijn er schoeiseltypes zonder sluitingen. Dit is het geval voor instapschoenen, muilen en laarzen.

De verschillende vormen van sluitingen, de subtypes en varianten, alsook hun positie(s) op het bovenleer worden uitvoerig toegelicht bij de bespreking van de verschillende schoentypes (*infra* II.4.2).

#### II.1.3.4.3 Verstevigings

Sommige plaatsen van het bovenleer ondergaan extra wrijving door contact met de voet waardoor er meer kans op sleet ontstaat. Om hierop te anticiperen en ter versteviging werden dunne stukjes leer aan de binnenzijde van het bovenleergedeelte aangebracht<sup>143</sup>. Eén van de meest sleetgevoelige plaatsen is het dorsale hielgedeelte. Daarom werden er zogenaamde hielverstevigings bevestigd aan de hielzijde van het bovenleer. Deze verstevigings kunnen verschillende vormen aannemen: driehoekig, trapeziumvormig, rechthoekig en halfcirkelvormig, met tal van varianten op deze basisvormen. De basis van de hielverstevigings zitten tussen zoolrand en de onderrand van het bovenleer vastgenaaid met vlees-nerfsteken. De overige randen van de hielverstevigings vertonen vlees-nerfsteken (overhandse steken) die aan de binnenzijde van het bovenleer door middel van vlees-vleessteken (tunnelsteken) werden vastgehecht. Sommige eerder hoge hielverstevigings hebben ook centraal op de lengteas naaigaatjes die wijzen op een bijkomende vasthechting. Andere plaatsen die sleetgevoelig zijn situeren zich aan de laterale en mediale zijde van de voetbasis. Op die plekken werden regelmatig zijverstevigings aangebracht. Het betreft eerder lage rechthoekige of cirkelsegment-vormige stukjes die op een gelijkaardige wijze als de hielverstevigings werden bevestigd.

Bij postmiddeleeuws schoeisel<sup>144</sup> kan regelmatig het gebruik van zijnaadverstevigings vastgesteld worden. Deze verstevigings dienden om de zijnaad te verstevigen die rek ondergaat, voornamelijk bij het aantrekken van het schoeisel<sup>145</sup>. Het zijn eerder kleine stukjes die met vlees-nerfsteken (overhandse steken) bevestigd werden ter hoogte van de naden tussen de voor- en hielpanden. De afdruk ervan en de vlees-vleessteken (tunnelsteken) waarmee ze vastzaten op het bovenleer zijn meestal te zien op deze schoendelen. De zijnaadverstevigings zijn V-, trapezium-, half-cirkel- of ruitvormig.

Bij veterschoenen zijn de vetergaten bij het toeknopen van de schoen extra gevoelig voor doorscheuring. Om dit doorscheuren te verhinderen werd gebruik gemaakt van vetergatverstevigings<sup>146</sup>. Afhankelijk van het type veterschoen gaan deze verschillende vormen

<sup>143</sup> Goubitz *et al.* 2001, 69: Fig. 2; Schnack 1992, 63-65; Fingerlin 1995, 145.

<sup>144</sup> Het betreft hier voornamelijk schoeisel met een primair snijpatroon Vq en DD.

<sup>145</sup> Goubitz *et al.* 2001, 281.

<sup>146</sup> Goubitz *et al.* 2001, 69-70: Fig. 2-3.

aannemen en ook hun vasthechting op het bovenleer zal verschillen. De bespreking hiervan zal gebeuren bij de respectievelijke veterschoentypes.

De panden met de knoopsgaten van rolknoopschoenen vertonen aan de binnenzijde (vleeszijde) soms een zeer karakteristieke indruk van een opgenaaid touwtje langsheen de rand. Dit touwtje dat het doorscheuren van de knoopsgaten moest verhinderen werd door middel van een vlees-vleessteek (tunnelsteek) op de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid<sup>147</sup>.

#### *II.1.3.4.4 Afbiesranden*

In verschillende leerensembles komen afbiesrandjes voor. Deze zorgden niet alleen voor een zorgvuldig afgewerkt uitzicht, maar ze verhinderen ook uitrekking en inscheuring van de schoenrand<sup>148</sup>. Er kunnen twee types onderscheiden worden. Een eerste type betreft kleine leerstrookjes met min of meer vierkante doorsnede dat door middel van een vlees-zijrandsteek (overhandse steek) op de bovenrand van de schoen en soms ook op de rand van de sluitingspanden werden genaaid<sup>149</sup>. Het tweede type bestaat uit een smal in de lengterichting toegevouwen strookje leer dat met een vlees-zijrandsteek (overhandse steek) werd bevestigd<sup>150</sup>.

Wanneer de afbiesranden zelf niet bewaard zijn kunnen de vlees-zijrandsteken met schuine draadindrukken (overhandse steken) van de bovenrand van de schoen een indicatie vormen voor het gebruik ervan. Toch is hier enige voorzichtigheid geboden omdat deze steken ook kunnen gebruikt zijn om een opzetstuk op de bovenrand te bevestigen om een hoger schachtgedeelte te bekomen<sup>151</sup>.

#### *II.1.3.4.5 Tongen*

Bij bepaalde schoentypes kan het gebruik van zogenaamde tongen vastgesteld worden. Met het begrip 'tong' wordt het stukje leer bedoeld dat in of op het bovenleer werd bevestigd om de voet tegen indringend water en vuil te beschermen<sup>152</sup>. Deze meestal driehoekige of ruitvormige tongen werden meestal vastgehecht in de V-vormige wreefsplit bij bepaalde schoentypes (onder meer bij gespschoenen, sommige veterschoenen en staartknoopschoenen)<sup>153</sup>. De bevestiging in de wreefsplit gebeurde aan één of aan beide zijde van de split.

Met tong wordt echter ook het opgetrokken deel van de wreefrand aan de voorzijde van de instap bedoeld, maar de functie blijft dezelfde. Vaak gaat het hierbij om een afzonderlijk aangebracht driehoekig, parallelvormig of half rond stukje leer dat aan de ventrale zijde van de instap of een dwarse wreefsplit<sup>154</sup> werd bevestigd (dit is onder meer het geval bij sommige rolknoopschoenen).

### *II.1.3.5 Zool-bovenleerconstructie*

#### *II.1.3.5.1 Algemeen*

De wijze waarop het bovenleergedeelte en de zool of zolen met elkaar verbonden werden kan op verschillende manieren gebeuren en vormt ook in beperkte mate een chronologische indicator<sup>155</sup>. In deze paragraaf wordt enkel ingegaan op de technische elementen en de hiermee gerelateerde

<sup>147</sup> Goubitz *et al.* 2001, 36: Fig. 2; 37: Fig. 4; 70: Fig. 2; Moens *et al.* 2015b, 183: Fig. 32.

<sup>148</sup> Volken 2014, 196; Schnack 1992, 58-61; Goubitz *et al.* 2001, 69: Fig. 2.

<sup>149</sup> Volken 2014, 196: Fig. 268-c; Schnack 1992, 59: Abb. 23-1; Goubitz *et al.* 2001, 69: Fig. 2.

<sup>150</sup> Schnack 1992, 59: Abb. 23-3; Goubitz *et al.* 2001, 69: Fig. 2.

<sup>151</sup> Goubitz *et al.* 2001, 67.

<sup>152</sup> Goubitz *et al.* 2001, 323.

<sup>153</sup> Bij onder meer schoenen met primair snijpatroon DDs, DDas, Vqs, Vqas, Js.

<sup>154</sup> Bijvoorbeeld bij schoeisel met primair snijpatroon Jc en Jt.

<sup>155</sup> Goubitz *et al.* 2001, 91-92; Volken 2014, 216-218; Schnack 1992, 34-36.

terminologie van de zool-bovenleerconstructie, de typo-chronologische analyse volgt in het hoofdstukken 'Zolen en zoolonderdelen' (*infra* II.4.1) en 'Algemene chronologie van de zool- en bovenleertypes' (*infra* II.5). In de onderzochte ensembles kunnen drie basisvormen onderscheiden worden van hoe zool en bovenleer verbonden werden: de *turnshoe* constructie, de *turn-welt* en *welted* constructie. Bij elk van deze basisconstructietechnieken kunnen verscheidene varianten onderscheiden worden. Een bijzondere en eerder zeldzame vorm van zool-bovenleerverbinding is de zogenaamde *stitched down* constructie. Deze zal apart toegelicht worden.

#### II.1.3.5.2 Turnshoe-constructie

De enkelvoudige, samengestelde en meerlagige zolen en hun bovenleer zijn aan elkaar bevestigd volgens de zogenaamde *retourné*-methode of *turnshoe*-constructie. Soms wordt ook de misschien ietwat ongelukkige term keerschoenconstructie gebruikt. In deze studie is geopteerd om de term *turnshoe*-constructie aan te houden. Ook de vroeg- en volmiddeleeuwse schoenen met geïntegreerde zool werden volgens het *turnshoe* principe vervaardigd, maar de term wordt hoofdzakelijk gebruikt voor het schoeisel met apart zool- en bovenleergedeelte<sup>156</sup>.

Bij de *turnshoe*-constructie werden de schoendelen met de vleeskant van het leer aan elkaar genaaid, waarna men de schoen binnenstebuiten keerde. Zo kwam de gladde nerfzijde (haarzijde) aan de buitenkant te zitten. Voor de verbinding tussen bovenleer en zool kunnen verschillende vormen van naden en steken vastgesteld worden om de constructie te realiseren.

Bij de bestudeerde ensembles is de meest voorkomende constructie deze waarbij de zijrand van de zool tegen de nerfzijde van het bovenleer zit (fig. 20: 4)<sup>157</sup>. De draad trekt met een vlees-zijrand steek door de zool en het bovenleer vertoont een corresponderende vlees-nerfsteek. Deze constructiewijze maakt dat de draden in een hoek van 90° door de zooldikte lopen en er geen direct contact van de naad is met de bodem, waardoor er minder snel sleet optreedt. Bij deze vorm van zoolconstructie werd er tussen zool en bovenleer regelmatig een tussenstrip aangebracht die zoals het bovenleer met een vlees-nerfsteek in de zool-bovenleerconstructie vastgezet zit (fig. 20: 5; *supra* II.1.3.3.6).

Een minder voor komende zool-bovenleerverbinding is deze waarbij gebruik gemaakt wordt van een aansluitende naad met vlees-nerfsteken in zool en bovenleer (fig. 20: 1)<sup>158</sup>. Dit soort verbinding werd voornamelijk gebruikt voor eerder dunne zolen. Wanneer men dikker leer gebruikte was dit soort naad minder makkelijk te realiseren en werd de zool-bovenleerverbindingen op een andere wijze uitgevoerd.

Een andere *turnshoe*-constructie is deze waarbij gebruik gemaakt werd van vlees-vleesnerfsteken (tunnelsteken) of nerf-nerfsteken (tunnelsteken) in de zool en vleesnerfsteken in het bovenleer (fig. 20: 3)<sup>159</sup>. De steken op de zool tonen zich als evenwijdig met en haaks op de zoolrand georiënteerde tunneltjes. Deze steek wordt soms ook 'rangeersteek' genoemd<sup>160</sup>. Bijzonder is dat deze vorm van zool-bovenleerverbinding zowel bij vroeg- en volmiddeleeuws als bij postmiddeleeuws materiaal aangetroffen wordt. De postmiddeleeuwse zolen met dergelijke steken worden in verband gebracht met wat Goubitz *indoor shoes* of 'huisschoenen'<sup>161</sup> noemt, schoenen die in hoofdzaak binnenshuis gedragen werden<sup>162</sup>. Het verschil tussen de middeleeuwse en de postmiddeleeuwse exemplaren, buiten de zoolvorm, zit hem in de oriëntatie van de zool. Voor de vroeg- en volmiddeleeuws *turnshoe*-

<sup>156</sup> Goubitz et al. 2001, 74.

<sup>157</sup> Goubitz et al. 2001, 74-75, 78, 83: Fig. 5-e; Schnack 1992, 35-36: Abb. 10-1; Mould et al. 2003, 3269: Fig. 1592: *Turnshoe construction - Type 2*, 3270; Volken 2014, 216-217.

<sup>158</sup> Goubitz et al. 2001, 78, 83: Fig. 5-b/c; Mould et al. 2003, 3269: Fig. 1592: *Turnshoe construction - Type 2a*, 3271.

<sup>159</sup> Goubitz et al. 2001, 78, 83: Fig. 5-d, 87: Fig. 22, 88: Fig. 28; Schnack 1992, 35-36: Abb. 10-5; Mould et al. 2003, 3268-3270: Fig. 1592: *Turnshoe construction - Type 1*; Volken 2014, 216-217: Fig. 280.

<sup>160</sup> Goubitz 1987a, 161.

<sup>161</sup> Goubitz 1998b, 261.

<sup>162</sup> Goubitz et al. 2001, 78, 88: Fig. 28, 306-307, 314: Fig. 31 & 34.

constructie zit de zool meestal met de vleeszijde naar de voet gericht, terwijl dat bij de postmiddeleeuwse constructie meestal de nerfzijde is.

In alle bestudeerde ensembles kon in één geval een eerder zeldzame constructiewijze van de zool-bovenleerverbinding vastgesteld worden<sup>163</sup>. De naad is in dit geval een stootnaad met zowel voor zool als bovenleer een vlees-zijrandsteek (fig. 20: 2)<sup>164</sup>.

#### *II.1.3.5.3 Turn-welt-constructie*

Uit het gebruik van reparatiestukken bij versleten zolen zou de *turn-welt* constructie ontstaan zijn (*supra* II.1.3.3.10)<sup>165</sup>. In plaats van de reparatiestukken rechtstreeks op de zool te bevestigen ging men deze vastnaaien op de verbrede tussenstrip die zich tussen zool en bovenleer bevindt (fig. 20: 7). De oorspronkelijke methode om een *turnshoe* te maken werd behouden, maar na het binnenste buiten keren van de schoen werd door middel van vlees-nerfsteken in de rand een tweede zool vastgehecht. Op deze wijze ontstond een schoen met een binnenzool en een loopzool.

#### *II.1.3.5.4 Weltded-constructie*

In de verdere evolutie van de zool-bovenleer verbinding zal de rand die oorspronkelijk tussen zool en bovenleer zat naar de buitenzijde van het bovenleergedeelte verplaatst worden (fig. 20: 8)<sup>166</sup>. Bij deze constructietechniek wordt enkel nog het bovenleergedeelte binnenstebuiten aan elkaar genaaid voor men het ging keren om er vervolgens de binnenzool en rand aan te bevestigen, waarna de vasthechting van de loopzool volgde<sup>167</sup>. Volgens Volken laat deze manier van constructie het gebruik toe van dikker leer omdat enkel het bovenleer los van de zolen diende binnenstebuiten gedraaid te worden<sup>168</sup>.

Bij de randen van *weltded shoes* zijn er tal van varianten vast te stellen, alsook wat betreft de wijze waarop zool en bovenleer aan elkaar bevestigd worden (fig. 20: 8-15)<sup>169</sup>. De rand werd soms extra breed gemaakt en teruggesplooid onder de binnenzool om door middel van spandraden een verbinding te maken met de rand aan de tegenovergelegen zijde (fig. 20: 11). Dit soort rand wordt in de literatuur ook *rolrand*<sup>170</sup> of *envelopperand*<sup>171</sup> genoemd. In deze studie is geopteerd om enkel de algemene term 'rand' te hanteren. Het begrip 'envelopperand' wordt voorbehouden voor de rand die een kurkkern omkleedt (*supra* II.1.3.3.7).

Een probleem bij de identificatie van de zoolfragmenten is het feit dat enkelvoudige zolen technisch gesproken niet te onderscheiden zijn van de binnenzolen van schoeisel met een meervoudige zool waarbij de loopzool de volledige voetzool dekt<sup>172</sup>. Bij enkelvoudige zolen echter zal door het rechtstreeks contact met de bodem snel sleet optreden (voornamelijk ter hoogte van de dikke teen, bal en de laterale zijde van de hiel). De binnenzool van meervoudige zolen daarentegen zal door de bescherming van de loopzool quasi geen sporen van sleet vertonen. Het criterium van sleet werd daarom gehanteerd om het verschil te maken tussen een enkelvoudige zool en de binnenzool van een meervoudige zoolconstructie. Vaak maakt postdepositionele beschadiging het echter niet altijd mogelijk om sporen van sleet vast te stellen.

<sup>163</sup> Moens 2013a, 54: Afb. 4-D3, 56.

<sup>164</sup> Schnack 1992, 35-36: Abb. 10-4; Mould *et al.* 2003, 3269: Fig. 1592: *Turnshoe construction - Type 3*, 3271.

<sup>165</sup> Goubitz *et al.* 2001, 91-92; Mould *et al.* 2003, 3269-3272: Fig. 1592: *Turn-welt construction - Type 4*; Volken 2014, 217-218.

<sup>166</sup> Goubitz *et al.* 2001, 79-80, 83: Fig. 5-I, 87: Fig. 27, 88: Fig. 32, 92; Mould *et al.* 2003, 3269-3272: Fig. 1592: *Weltded construction - Type 5*; Volken 2014, 218: Fig. 282.

<sup>167</sup> Goubitz *et al.* 2001, 92.

<sup>168</sup> Mould *et al.* 2003, 3272.

<sup>169</sup> Goubitz *et al.* 2001, 80, 88: Fig. 33, 92, 96: Fig. 21.

<sup>170</sup> Goubitz 1998b, 261 - *Folded welt*.

<sup>171</sup> Goubitz 1987a, 160-161.

<sup>172</sup> Goubitz *et al.* 2001, 79-80.

#### II.1.3.5.5 *Stitched-down-constructie*

Sporadisch kon het gebruik van een *stitched down*-constructie vastgesteld worden (fig. 20: 18)<sup>173</sup>. Het zoolrandgedeelte van het bovenleer wordt hierbij naar buiten geplooid en vervolgens door middel van een nerf-vleessteek aan de zool bevestigd. Deze constructie kan zowel voorkomen met een enkele zool als met een binnenzool/loopzool. Soms komt dit soort verbinding voor onder de naam *Veldtschoen-constructie*<sup>174</sup>.

#### II.1.3.6 Versieringswijzen

In verschillende van de bestudeerde ensembles zijn er fragmenten die sporen van versiering vertonen. Ook voor de beschrijving en naamgeving van de verschillende aangewende versieringstechnieken komen in de literatuur uiteenlopende termen voor. Het is de bedoeling om in deze paragraaf een overzicht te geven van de decoratietechnieken en de gebruikte nomenclatuur. De bespreking beperkt zich enkel tot de met zekerheid vastgestelde versieringswijzen in de bestudeerde ensembles en gaat niet in op alle mogelijke vormen van decoratie op schoeisel<sup>175</sup>. Uit de iconografie en historische bronnen blijkt dat schoenen af en toe in gekleurde vorm voor kwamen. Hiervoor ging men het leer impregneren met pigmenten of werd het bovenleer beschilderd<sup>176</sup>. Deze technieken om de schoenen kleur te geven, laten zich echter zelden zien op het archeologisch materiaal zelf door het verblijf in de bodem en/of conservatiebehandelingen. Eventuele natuurwetenschappelijke analyse om deze decoratietechniek te achterhalen behoort echter niet tot de mogelijkheden binnen deze studie (*infra* III.3.11.4).

De versieringen komen hoofdzakelijk voor op het bovenleer, maar ook enkele zolen vertonen vormen van decoratie. De bespreking van de versieringstechnieken vanuit typo-chronologisch oogpunt zal gebeuren in het deel van de zolen (*infra* II.4.1.11) en het bovenleer (*infra* II.4.2.14). Ook de typische versieringsvormen die worden aangetroffen op ledertripbladen en -zolen zullen besproken worden in de hoofdstukken over de zolen (*infra* II.4.1.8) en de onderscheiden types (*infra* II.4.2.12) van deze overschoenen.

Op het vlak van versieringstechnieken kunnen twee grote groepen onderscheiden worden. Deze waarbij het leer of leeroppervlak zelf bewerkt is door rechtstreekse inwerking en deze met toevoegingen op het leeroppervlak in de vorm van decoratief naaiwerk<sup>177</sup>.

##### II.1.3.6.1 *Bewerking van het leer of leeroppervlak*

Bij de versieringsvormen die op directe wijze ingrijpen op het leeroppervlak kunnen verschillende technieken onderscheiden worden. Het gaat om doorsnijdingen, wegsnijdingen, doorstekingen, insnijdingen, instekingen, inkervingen, inpersing, uitgestanste motiefjes en stempeling. Een reeks bovenleerfragmenten heeft een gelobde randafwerking ter hoogte van de wreef. Soms komen verschillende van deze versieringstechnieken gecombineerd voor op één schoen. Bij de bespreking van de aangewende technieken op de verschillende fragmenten is zoveel mogelijk uitgegaan van of is er verder gebouwd op de door Goubitz gehanteerde naamgeving<sup>178</sup>.

<sup>173</sup> Goubitz *et al.* 2001, 92, 96: Fig. 22a; Volken 2014, 218: Fig. 282; Harjula 2008, 127-128.

<sup>174</sup> Goubitz *et al.* 2001, 92; Volken & Volken 2007, 156, 188: eindnoot 8.

<sup>175</sup> Voor een exhaustief overzicht van de decoratietechnieken op schoeisel kan verwezen worden naar Goubitz *et al.* 2001, 41-55.

<sup>176</sup> Goubitz *et al.* 2001, 45; 51: Fig. 20.

<sup>177</sup> Goubitz 1987b, 22; Goubitz *et al.* 2001, 43-46.

<sup>178</sup> Goubitz 1987b; Goubitz *et al.* 2001, 41-55.

## Doorsnijding

Doorsnijdingen zijn lange sneden die met een mes of een steekijzer gemaakt zijn doorheen het leer, zonder dat er materiaal weggenomen is<sup>179</sup>. Het overgrote deel van deze doorsnijdingen komen voor op de voorpanden van schoenen. Wanneer de voet zich in de schoen bevond, kwamen deze insneden licht open te staan waardoor ze beter zichtbaar waren. Deze doorsnijdingen zijn meestal decoratief van aard, maar toch moet er rekening mee gehouden worden dat ze ook kunnen aangebracht zijn om het voorpand wijder te maken om zo meer draagcomfort te verkrijgen bij knellende schoenen<sup>180</sup>. Deze versieringsvorm werd ook toegepast bij kledij<sup>181</sup>.

## Wegsnijding

Kleine of grotere delen van het leer worden weggesneden en dit meestal door middel van een mes en met de vrije hand<sup>182</sup>.

## Doorsteking

Bij deze versieringsvorm worden door middel van een mes, els of steekijzer, kleine meestal dicht bij elkaar gesitueerde doorstekingen doorheen het leeroppervlak aangebracht (fig. 24: 1-3)<sup>183</sup>. Zoals bij doorsnijdingen is er ook hier geen leer weggehaald. De doorstekingen zijn meestal gegroepeerd aangebracht om zo grotere decoratieve velden, zigzag banden en geometrische patronen te vormen. Deze versieringsvorm komt regelmatig voor op de voor- en hielpanden van postmiddeleeuws schoeisel.

## Insnijding

Door middel van een mes of een steekijzer worden in het leeroppervlak lijnen aangebracht zonder door de dikte van het leer te gaan<sup>184</sup>. Door de rek van het leer zullen de insneden wat open komen te staan, waardoor ze geprononceerder naar voor komen.

## Insteking

In het leeroppervlak zijn met een mes of steekijzer figuurtjes aangebracht die niet door de dikte van het leer dringen<sup>185</sup>. De aangetroffen versieringsvormen zijn korte lijnstukjes, cirkels en zespuntige sterren (fig. 24: 4-6). Verschillende van deze figuurtjes komen ook gecombineerd voor en ze zijn soms in groepjes aangebracht.

<sup>179</sup> Goubitz 1987b, 23; Goubitz *et al.* 2001, 43; 48: Fig. 6 - b; 55: Fig. 31 - d/e; Barwasser & van Veen 2012, 226. Deze versieringstechniek werd onder meer vastgesteld in de ensembles: Antwerpen - Kiliaan (Moens *et al.* 2015a, 246-247: Fig. 36: 7-9), Mechelen - Ganzendries (Moens *et al.* 2015b, 184-185, 190: Fig. 41: 1-3), Middelburg - Kasteel (Moens & Camerlynck, in voorbereiding) en Aalst - Hopmarkt (Moens 2018).

<sup>180</sup> Goubitz *et al.* 2001, 43.

<sup>181</sup> Goubitz & Offerman 1981; Baart 1986.

<sup>182</sup> Goubitz 1987b, 23; Goubitz *et al.* 2001, 43 (excision), 48: Fig. 6-a.

<sup>183</sup> Goubitz 1987b, 23; Goubitz *et al.* 2001, 43, 48: Fig. 6 - c, 49: Fig. 9; Barwasser & van Veen 2012, 226. Er wordt geopteerd om de term 'doorsteking' te gebruiken en niet 'insteking' zoals bij Goubitz. De term 'doorsteken' geeft duidelijker weer dat de versiering doorheen de volledige dikte van het leer is aangebracht, daar waar een 'insteking' slechts in het bovenste deel van de leerdikte doordringt.

<sup>184</sup> Goubitz 1987b, 23; Goubitz *et al.* 2001, 43; Grew & de Neergaard 1988, 83-87.

<sup>185</sup> Goubitz noemt deze vorm van versiering diepstempel: Goubitz 1987b, 24.



## **Inkerving**

Bij deze vorm van versiering wordt een deel van het leeroppervlak weggehaald door middel van een mes of guts<sup>186</sup>.

## **Inpersing**

Inpersing is de versieringsvorm die bekomen wordt door met een hard voorwerp natgemaakt leer te bewerken. Hierdoor ontstaat een blijvende indruk die zich donkerder aftekent op het leeroppervlak<sup>187</sup>. De meest gebruikte vorm van inpersing is deze door middel van lijnen (fig. 24: 7).

## **Stempeling**

Door middel van een vlak- of reliëfstempel wordt met druk een decoratie in het leeroppervlak gestempeld<sup>188</sup>. Het kan hierbij gaan om eenvoudige enkelvoudige figuurtjes zoals cirkeltjes, plus-tekentjes, zespuntige sterren en bloempjes (fig. 24: 8-11). Soms worden deze kleine stempeltjes repetitief gebruikt om er vlakken mee op te vullen. Sommige stempels zijn zeer grote en soms kunstige taferelen die bestaan uit antropomorfe, zoömorfe en florale afbeeldingen en motieven en soms ook teksten. Dit is onder meer het geval bij de bladen van ledertrippen, waar de stempel dezelfde grootte heeft als het tripblad<sup>189</sup>.

## **Stansing**

Bij stansing wordt leer weggehaald door middel van een stans of met holpijppjes en gutsen<sup>190</sup>. De aangetroffen uitgestanste vormen zijn rechthoekjes, cirkeltjes, ruitjes, plus-tekens, vierpuntige sterren, hartjes, klavertjes en getande ruitjes (fig. 24: 12-19). De figuurtjes zijn vaak zodanig geschikt dat ze geometrische figuren en rasters vormen. Deze uitgestanste figuren zitten voornamelijk op de voorbladen en hielpanden van het schoeisel.

## **Gelobde randafwerking**

Een aantal hiel- en voorpanden vertoont aan de bovenrand een gelobde vormgeving<sup>191</sup>. Deze randafwerking werd met een steekijzer gerealiseerd. De meeste lobben hebben gladde randen (fig. 24: 20), maar er zijn er ook met een gekartelde rand (fig. 24: 21). Bij sommige fragmenten is vast te stellen dat centraal in elk lobje een klein cirkelvormig gaatje uitgestanst is als bijkomend versieringselement.

<sup>186</sup> Goubitz 1987b, 23; Goubitz *et al.* 2001, 43, 48: Fig. 6 - e. Goubitz vergelijkt deze versieringsvorm met de zogenaamde *kerbschnitt* versiering op laatmiddeleeuwse vuurklokken.

<sup>187</sup> Goubitz 1987b, 23; Goubitz *et al.* 2001, 44, 48: Fig. 6 - i; Barwasser & van Veen 2012, 229; Grew & de Neergaard 1988, 83-87.

<sup>188</sup> Goubitz 1987b, 24; Goubitz *et al.* 2001, 44, 48: Fig. 6 - k.

<sup>189</sup> Goubitz 1988, 154-155, 157-158: Afb. 114 & 114 bis.

<sup>190</sup> Goubitz 1987b, 23; Goubitz *et al.* 2001, 44, 47: Fig. 4; 48: Fig. 6 - h; Barwasser & van Veen 2012, 229; Grew & de Neergaard 1988, 79-83.

<sup>191</sup> Goubitz 1987b, 24; Goubitz *et al.* 2001, 44, 48: Fig. 6 - m, 50: Fig. 18a - a, 55: Fig. 32: c, & Fig. 33: d.

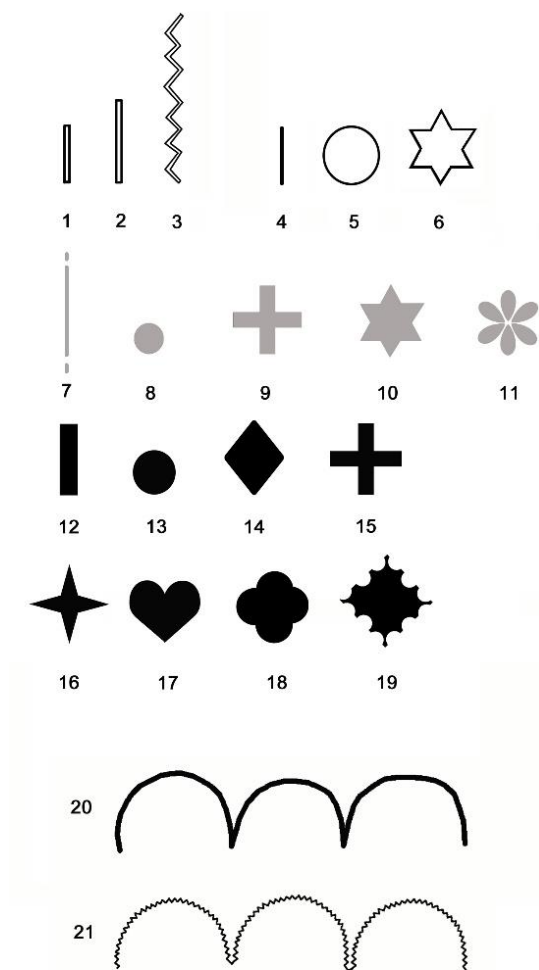


Fig. 24: Overzicht van de meest voorkomende versieringsvormen. Doorstekingen (1-3), instekingen (4-6), inpersing (7), stempeling (8-11), stansing (12-19) en gelobde randafwerkingen (20-21).

*Overview of the most common forms of decoration. Stabbing (1-3), shallow stabbing (4-6), impressing (7), stamping (8-11), punching (12-19) and lobed edge finishes (20-21).*

#### *II.1.3.6.2 Decoratief naaiwerk*

In een aantal ensembles komen fragmenten voor met sporen van zogenaamd decoratief naaiwerk. Versieringen door middel van een decoratieve siernaad zijn de imitatie van de functionele naden bij bepaalde bovenleerpatronen<sup>192</sup>. Dit is onder meer het geval bij de primaire snijpatronen **I**, **W** en **M** met een naad centraal op de voorvoet. Deze functionele naden werden vaak extra geprononceerd door gebruik te maken van opvallende steken. Decoratief naaiwerk is enkel een vorm van versiering en speelt geen functionele rol in de opbouw van het bovenleergedeelte van de schoen.

Deze siernaad komt meestal centraal op de voorvoet voor van neus tot instap. Bij één fragment is er minstens één bijkomende decoratieve naad vast te stellen die vertrekt vanaf het midden van de instap en loopt in de richting van de dikke of kleine teen. De aanwezige siernaden zijn bij alle fragmenten uitgevoerd met een nerf-nerfsteek. De achtvormige stikselgaatjes wijzen op een met dubbel kruisende draadvoering gerealiseerde naad (fig. 25).

<sup>192</sup> Goubitz 1987b, 24; Goubitz *et al.* 2001, 44-45, 48; Fig. 6 - n; Volken 2014, 198; Mould *et al.* 2003, 3341-3343; Larsen 1992, 30-32; Pedersen 1992; Pritchard 1988.

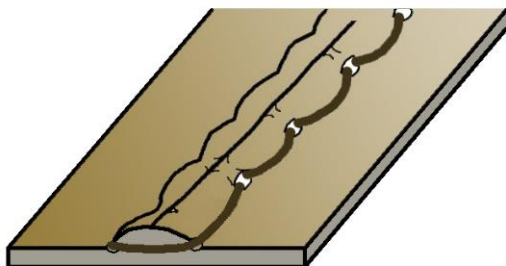


Fig. 25: Decoratieve naad gerealiseerd door middel van een nerf-nerfsteek.  
*Decorative seam realized with a grain-grain stitch.*

### II.1.3.7 Hout- en ledertrip

#### II.1.3.7.1 Algemeen

Er is gekozen om in een aparte paragraaf stil te staan bij een bijzondere vorm van schoeisel, namelijk de trip. Het gaat hierbij om overschoenen waarin de geschoeide voet geschoven werd. Er wordt hier enkel ingegaan op de technische opbouw en bijhorende terminologie van dit specifieke schoeisel. De vormkenmerken alsook de typo-chronologische analyse gebeurt respectievelijk in de hoofdstukken 'Zolen & zoolonderdelen' (*infra* II.4.1) en 'Bovenleer' (*infra* II.4.2). Bij de trippen kunnen twee basistypes onderscheiden worden, namelijk hout- en ledertrappen. Deze komt men in de literatuur tegen onder verschillende benamingen: *trip*, *plattijn*, *platein*, *patine*, *schaloetsen* of *scaloetsen*, *stillegang*...<sup>193</sup>. In deze studie is geopteerd om de algemene omschrijvende termen houttrip en ledertrip te gebruiken.

#### II.1.3.7.2 Houttrip

Een houttrip bestaat uit een houten zool, waarop een bovenleergedeelte bestaande uit één of twee tripblad(en) vastgenageld zit(ten). Het zoolgedeelte komt voor in twee vormen: als vlakke houten zool (fig. 26: 2) en als zool met twee nokken (fig. 26: 3)<sup>194</sup>. De nokken situeren zich onder het bal- en hielgedeelte van de zool. Houttrappen droeg men buitenshuis om de eigenlijke schoen te beschermen tegen modder, kou en scherpe voorwerpen (fig. 27: A)<sup>195</sup>. Experimenteel archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat de exemplaren met nokken en vaak puntige neus zorgden voor meer grip en houvast bij het stappen op een nat of modderig, licht hellend terrein<sup>196</sup>. Soms werden de nokken voorzien van ijzeren beslag, tripbeslag genoemd (*infra* II.4.1.8). Dergelijk ijzeren beslagelementen werd aangebracht op de spitse neuspunten van de trip en/of op de onderzijde van de nokken<sup>197</sup>. Dit tripbeslag zorgde voor meer grip op de bodem of op ijs en ze gingen ook sleet tegen van de tripneus en -nokken<sup>198</sup>.

<sup>193</sup> Goubitz *et al.* 2001, 249; Lagerwey-Timmer 1980; Baart *et al.* 1977, 69-91.

<sup>194</sup> Goubitz *et al.* 2001, 249.

<sup>195</sup> Goubitz *et al.* 2001, 249-250.

<sup>196</sup> Volken & Volken 1997.

<sup>197</sup> Heege *et al.* 2002, 298-299.

<sup>198</sup> Goubitz *et al.* 2001, 252, 261: Fig. 28; Heege *et al.* 2002, 298.

Op basis van de vorm van het/de tripblad(en) worden twee types onderscheiden: een gesloten (fig. 26: 1) en een open type (fig. 26: 2-3) (*infra* II.4.2.12.2). Het gesloten type kenmerkt zich door een bovenleergedeelte dat bestaat uit één stuk leer dat de volledige voorvoet bedekt. Soms is een smal gedeelte van de kap opengewerkt van de neus tot halfweg de wreef. Voor het tripblad uit één stuk wordt ook de term tripkap gebruikt. In de literatuur komen soms ook de benamingen houtenzool muil of een tripmuil voor omwille van de volledig gesloten kap zoals bij een muil<sup>199</sup>. Deze termen zullen in deze studie niet gebruikt worden om geen verwarring te krijgen met het begrip 'muil', waaronder een schoentype met een leren zool of leren zool met kurkkern verstaan wordt. Het tripblad of de tripkap werd door middel van nagels vastgemaakt op de houten zool. Soms werd een smal strookje leer als versteviging aangebracht tussen het bovenleer en de koppen van de nagels, nagelstrip genoemd<sup>200</sup>. De houttrip van het open type bestaat uit een houten zool en twee tripbladen die gesloten worden centraal op de wreef waarbij het voorvoetgedeelte volledig vrij blijft (*infra* II.4.2.12.2.2). De tripbladen worden gesloten door middel van een nageltje of een gespje.

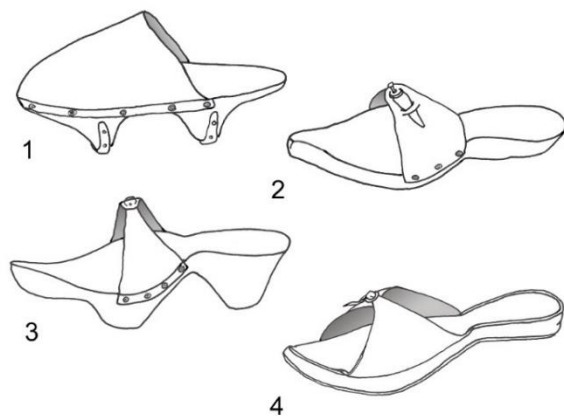
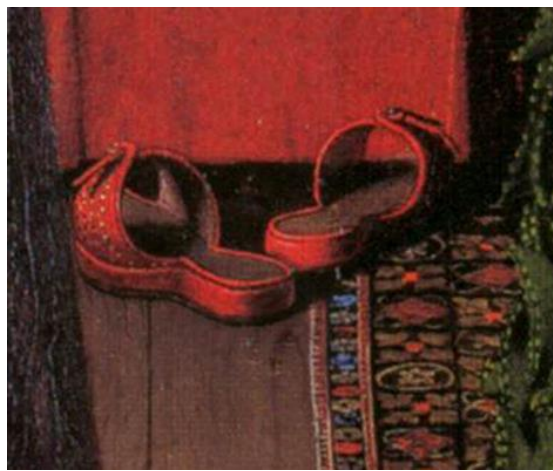


Fig. 26: Overzicht van de verschillende houttriptypes (1-3) en een ledertrip (4).  
Overview of the different wooden pattens (1-3) and a leather patten (4).



A



B

Fig. 27: Details uit het schilderij 'Portret van Giovanni Arnolfini en zijn vrouw' van Jan van Eyck (1434): houttrappen (A) en ledertrappen (B).

*Details from the painting 'Portrait of Giovanni Arnolfini and his wife' by Jan van Eyck (1434): wooden pattens (A) and leather pattens (B).*

<sup>199</sup> Goubitz et al. 2001, 243, 252.

<sup>200</sup> Goubitz et al. 2001, 250. Soms ook bestaande uit ijzer, koperlegering of een lood-tinlegering, maar deze vorm van nagelstrips werden niet aangetroffen bij de bestudeerde ensembles.

### II.1.3.7.3 Ledertrip

Ledertrippen zijn overschoenen die vooral binnenshuis gedragen werden om de voeten te beschermen tegen de koude en de soms vochtige leem- of tegelvloeren (fig. 27: B)<sup>201</sup>. Ze bestaan uit een vlakke zool en een bovenleergedeelte dat meestal uit twee tripbladen is opgebouwd (fig. 26: 2). De zool is samengesteld uit een kurkkern die gevat zit tussen een binnenzool en een loopzool en die omkleed is met een leren enveloppe (fig. 20: 16-17). De tripbladen zitten vastgenaaid tussen de binnenzool en de enveloppe. Voor de wijze waarop men de enveloppe rondom de kurkkern aangebracht en de manier waarop de vasthechting van binnen- en loopzool geschiedde, wordt verwezen naar de paragraaf 'Enveloppes' (*supra* II.1.3.3.7).

### II.1.4 Teken- en afbeeldingswijze

Bij het doornemen van de literatuur over leervondsten en schoenvondsten in het bijzonder valt de diversiteit op in de wijze waarop deze afgebeeld worden. Meer nog dan bij andere vondstencategorieën is een adequate en duidelijke afbeelding van de leerresten, die meestal als vlakke tekeningen worden weergegeven noodzakelijk om een juist inzicht te krijgen in hun oorspronkelijke driedimensionale vorm. Bovendien worden leren objecten of schoenen zelden compleet aangetroffen. Het naaigaren waarmee de opbouwende delen aan elkaar bevestigd werden vergaat in de bodem, waardoor de verschillende delen meestal als losse elementen worden teruggevonden. Toch is het mogelijk om op basis van de verschillende gehanteerde naden en steken de oorspronkelijke opbouw van de leren objecten te reconstrueren. Om aan onderzoekers de mogelijkheid te bieden om hierin inzicht te krijgen is een duidelijke en gestandaardiseerde wijze van afbeelding van deze naai- en constructiesporen aangewezen.

In sommige publicaties worden de leervondsten op een zeer realistische wijze afgebeeld met een grote haast artistieke benadering. Het schoeisel werd getekend zoals het werd aangetroffen, dikwijls in samengedrukte vorm met vaak overmatig gebruik van schaduwtechnieken om ook de plooien en kreuken in het leeroppervlak bijna fotografisch weer te geven (fig. 28)<sup>202</sup>. Meestal ontbreken ook uitslagtekeningen die inzicht geven in het gebruikte patroon en regelmatig wordt enkel de nerfzijde van de fragmenten afgebeeld, de zijde die het minste inzicht geeft in de gebruikte steken. Sommige auteurs trachten deze artistieke benadering aan te vullen met aanduiding van technische elementen zoals bijvoorbeeld steken en ook beschadigingen<sup>203</sup>. Het levert vaak complexe, moeilijk leesbare en interpreteerbare afbeeldingen op.

Om echter een juist inzicht te krijgen in de opbouw en de technische elementen van een schoen verdient een interpretatieve benadering de voorkeur op de realistische weergave van de fragmenten<sup>204</sup>. Bij deze vorm van afbeeldingen zal men op een eerder technische wijze weergeven wat af te leiden is uit wat men gezien heeft. Baanbrekend in deze vorm van afbeeldingswijze was het werk van Goubitz<sup>205</sup>. Op een overzichtelijke wijze heeft hij een reeks tekenconventies ontwikkeld waardoor naden en steken op een duidelijke en begrijpbare wijze kunnen weergegeven worden. Na introductie van deze conventies zijn een groot deel van de leeronderzoekers gebruik gaan maken van deze tekenrichtlijnen, wat interpretaties vergemakkelijkt. Toch bleven bepaalde auteurs opteren voor de artistieke benadering of ontwikkelden ze een eigen afbeeldingstechniek<sup>206</sup>.

<sup>201</sup> Goubitz *et al.* 2001, 249.

<sup>202</sup> Allin 1981; Rodzik & Jakimowicz 2008; Thornton 1990; Tweddle 1986.

<sup>203</sup> Atzbach 2005.

<sup>204</sup> Laurent 1986, 90.

<sup>205</sup> Goubitz 1984.

<sup>206</sup> Zo hanteert Schnack een eigen systeem om naden en steken weer te geven in afbeeldingen: Schnack 1992, legende bij de *Tafeln* 1-103 & Schnack 1994, legende bij de *Tafeln* 1-50.

Een recente evolutie in het afbeelden van archeologische vondsten is deze waarbij gebruik gemaakt wordt van een 3D-scanner. Het is een snelle, minder arbeidsintensieve en dus ook goedkopere wijze om objecten af te beelden. Deze innovatieve techniek zal echter slechts in beperkte mate bruikbaar zijn voor het afbeelden van leerfragmenten. Driedimensionale scans zullen, net zoals bij de artistieke benadering, (foto)realistisch de fragmenten weergeven, maar ze zullen voorbijgaan aan de interpretatieve weergave van de verschillende op de fragmenten waarneembare sporen. Het manipuleren en manueel registreren en tekenen tijdens het onderzoeksproces is bovendien een vorm van interpretatie, die leidt tot betere inzichten in de constructie, gebruik, hergebruik....

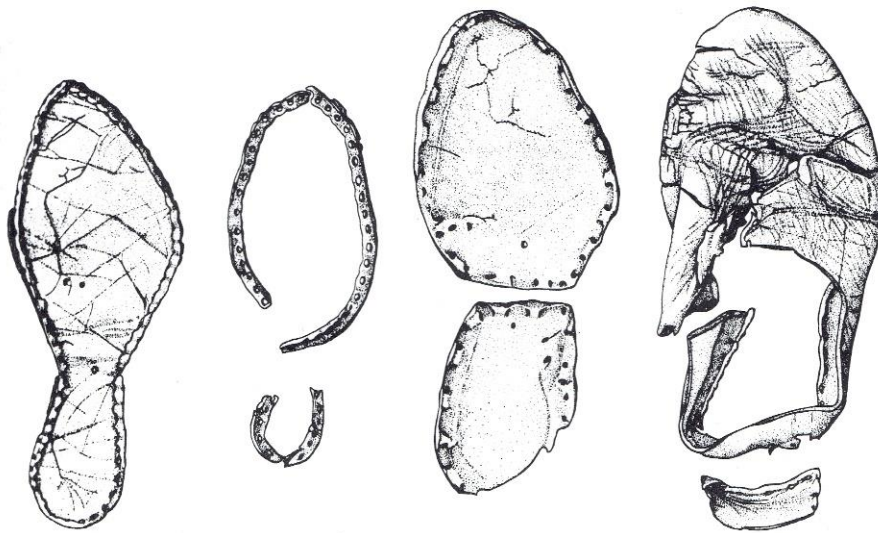


Fig. 28: Voorbeeld van een realistische benadering van de afbeeldingswijze van een schoen<sup>207</sup>.

*Example of a realistic approach to the representation of a shoe.*

De werkwijze om de leerfragmenten te tekenen in deze studie werd ten dele bepaald door de bewaringstoestand van het leer. De door middel van vriesdrogen of oliën geconserveerde fragmenten waren makkelijker manipuleerbaar dan deze die nat bewaard werden. De natte resten werden vlak uitgespreid tussen absorberend papier en gedurende korte tijd werd hierop een licht gewicht aangebracht. Nadat voldoende vocht was geëlimineerd werden de resten op de glasplaat van een scanner gelegd, waarna ze ingescand werden. De scan werd vervolgens door middel van een fotobewerkingsprogramma (Adobe Photoshop CS5.1) bijgewerkt om een zo maximaal mogelijk contrast van de sporen op het leer te visualiseren. Op de print van de scan werden alle naden en steken, snijsporen, sluitingselementen, versieringen... aangegeven volgens de tekenconventies van Goubitz. Deze uitgeprinte versie diende vervolgens als basis om een tekening te realiseren van de relevante fragmenten binnen een ensemble. Deze werkwijze liet toe om op een relatief snelle wijze de registratie te voltooien. Bovendien boden de scans het voordeel om op bepaalde momenten terug te grijpen om bepaalde zaken te herbekijken of -meten zonder de ondertussen opnieuw in water opgeslagen resten te moeten raadplegen. Een bijkomend voordeel van de scans is dat er voor grotendeels volledig bewaarde schoenen onmiddellijk een patroon voorhanden is, waarmee een papieren model kan gerealiseerd worden om inzicht te krijgen in de driedimensionale opbouw van het schoeisel.

<sup>207</sup> Allin 1981, 151: Fig. 57.

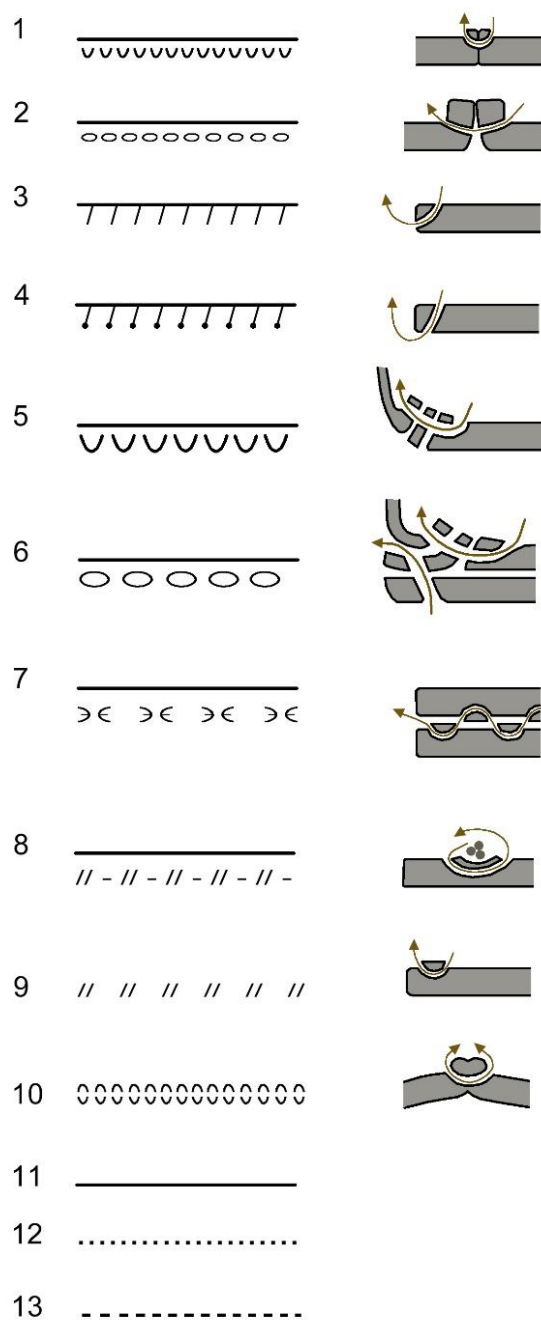


Fig. 29: Overzicht van de verschillende naden en steken en de gebruikte tekenconventies. Stootnaad met vleeszijrandsteek (1); Aansluitende naad met vlees-nerfsteek (2); Vlees-zijrandsteek (overhandse steek) (3); Vlees-nerfsteek (overhandse steek) (4); Zoolnaad van een enkelvoudige zool en de binnenzool van een meervoudige zoolconstructie (5); Zoolnaad van de loopzool van een meervoudige zoolconstructie (6); Nerf-nerf- of vlees-vleessteek voor reparatiestukken (tunnelsteek) (7); Steek voor bevestiging van een verstevigingstouw (8); Vlees-vleessteek (tunnelsteek) (9); Decoratieve naad (nerf-nerfsteek (tunnelsteek)) (10); Snijrand (11); Beschadigde rand (12); Reconstructie (13) (naar Goubitz 1984).

*Overview of the different seams and stitches and the representation used in the drawings. Butted seam with flesh-edge stitch (1); Closed seam with flesh-grain stitch (2); Flesh-edge stitch (whip stitch) (3); Flesh-grain stitch (whip stitch) (4); Sole of a turnshoe and the insole of a multiple sole construction (5); Sole seam of the treadsole of a multiple sole construction (6); Grain-grain or flesh-flesh stitch for repair pieces (tunnel stitch) (7); Stitch for fastening a reinforcement cord (8); Flesh-flesh stitch (tunnel stitch) (9); Decorative seam (grain-grain stitch) (10); Cutting edge (11); Damaged edge (12); Reconstruction (13) (after Goubitz 1984).*

In deze studie is geopteerd om gebruik te maken van de tekenconventies zoals die ontwikkeld werden door Goubitz<sup>208</sup>. In figuur 29 zijn de verschillende naden en steken opgenomen en de wijze waarop deze in de figuren en platen zijn weergegeven. Bij iedere naad of steek is een schematische doorsnede toegevoegd die toont hoe de draad door het leer of de leerdelen gevoerd werd (fig. 29: 1-10). Snijranden en beschadigde gedeelten zijn door middel van respectievelijk een volle lijn en een puntlijn weergegeven (fig. 29: 11 & 12). Voor de gereconstrueerd gedeelten van het bovenleer is gebruik gemaakt van streepjeslijnen (fig. 29: 13).

Bij de figuren/platen wordt steeds de vleeszijde van het leer afgebeeld omdat op deze zijde de meeste steken en naden af te lezen zijn<sup>209</sup>. Voor sommige fragmenten wordt de nerfzijde weergegeven. Dit is onder meer het geval voor versierde fragmenten en zooloppervlakken met sporen van reparaties. In de figuren wordt dit aangeduid door de letter N in het desbetreffende fragment. Voor de zolen zijn de zones die oorspronkelijk voorzien waren van een reparatiestuk door middel van een raster gevisualiseerd. Om een driedimensionaal beeld te krijgen van de schoenen zijn reconstructietekeningen toegevoegd. Hierbij wordt aangegeven of het om een rechter of een linker exemplaar gaat (RE - LI) en welke zijde van de schoen is afgebeeld (Mediaal: MED - Lateraal: LAT).

### II.1.5 Opbouw databank

Voor de uitwerking van een praktische en eenvoudig hanteerbare databank kon niet teruggevalen worden op bestaande modellen. In de gepubliceerde studies wordt er immers zelden stilgestaan bij de wijze waarop de ensembles en de fragmenten ervan geregistreerd werden. Er kan hierbij vastgesteld worden dat iedere onderzoeker een eigen systeem van gegevensregistratie hanteert voor de analyse van een bepaald ensemble. De wijze en de uitgebreidheid van de registraties zijn sterk wisselend en worden ook grotendeels bepaald door persoonlijke ervaring en visies. Enkele in het buitenland bestudeerde vondstcomplexen werden uitgevoerd op een ogenblik dat de toepassing van een computerdatabaseprogramma nog geen algemeen gangbare praktijk was. De meest terugkerende methode op dat moment was deze waarbij gewerkt werd met aanstijplijsten en invulformulieren of -fiches<sup>210</sup>. Voor sommige werd er op basis van de registratiefiches naderhand een elektronische dataverwerking doorgevoerd. Hoe deze echter juist geschied is wordt quasi nooit behandeld. De door Volken uitgewerkte typologie is gestoeld op een persoonlijk ontwikkelde database<sup>211</sup>. Hoe deze databank tot stand gekomen is, wordt door deze auteur uitvoerig uiteengezet, maar wat de uiteindelijke technische en structurele opbouw ervan is blijft onderbelicht. De gecreëerde databank is ook heel erg toegespitst op de in deze studie ontwikkeld principe van het primair snijpatroon. Bovendien is hierbij niet alleen uitgegaan van archeologisch vondstenmateriaal, maar ook gegevens uit museumobjecten en iconografische bronnen werden geïncorporeerd.

De hier gebruikte databank is tot stand gekomen door een taxonomisch proces waarbij uiteindelijk een boomstructuur ontstaan is waarbinnen de fragmenten van een ensemble ondergebracht kunnen worden. Voor de verwerking van de ingevoerde data en onderzoekselementen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Microsoft Excel 2016 met invoerlijsten die voorzien werden van filterfuncties.

Een eerste groep data betreft de contextgegevens van de site (fig. 30). Deze categorie omvat verschillende referenties omdat bij de invoer van de gegevens uitgegaan is van de oorspronkelijk door de onderzoekers op het terrein en de tijdens *post-excavation* fase toegekende verwijzingen. Deze variëren echter van site tot site en van onderzoeker tot onderzoeker waardoor meerdere referenties binnen deze gegevensgroep opgenomen zijn. Binnen deze groep is ook het depotnummer van de desbetreffende vondsten voorzien wanneer dit gekend is.

<sup>208</sup> Goubitz 1984.

<sup>209</sup> Goubitz 1984, 187.

<sup>210</sup> Goubitz 1984, 193-194: Fig.4; Schnack 1992, 23: Tab. 2.

<sup>211</sup> Volken 2014, 29-38.



Tijdens de analyse van de verschillende leerensembles is gebleken dat er een aantal regelmatig terugkerende klassen van leerresten zijn. Deze vormen de basiscategorieën voor de opgebouwde database, van waaruit verdere opdeling gebeurt is. Het betreft in totaal zes groepen: 'Schoenen en schoenonderdelen', 'Riemen', 'Tas- en beursfragmenten', 'Andere', 'Snippers' en 'Niet identificeerbaar'. De categorie 'Andere' omvat leren objecten die niet in een van de andere groepen onder te brengen zijn. Het gaat hier bijvoorbeeld om schede-, handschoen- of etuifragmenten. Voor de snippers werd een onderscheid gemaakt in zes subtypes op basis van de vorm en/of het voorkomen van bepaalde specifieke sporen: 'sporen van steken', 'langwerpig strookje', 'driehoekig', 'veelhoekig', 'met huidrand' en 'onbepaald'. Deze opdeling werd gemaakt met het oog op de eventuele mogelijkheden om meer inzicht te krijgen in het proces van de schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers en het productieafval dat ze genereren (*infra* II.7.2.3). In eerder gepubliceerde leerstudies werd het verschil gemaakt tussen enerzijds 'Niet identificeerbaar' en anderzijds 'Onbepaald'. In de eerste groep werden de leerresten gegroepeerd waarvan de oorspronkelijke functie onduidelijk was. Het ging hierbij soms om onderdelen van grotere, uit verschillende elementen opgebouwde constructies. De groep 'Onbepaald' omvatte alle fragmenten waarvan niets kon gezegd worden buiten het feit dat het een leerfragment betrof. Meestal ging het om sterk beschadigde of slecht bewaarde leerfragmenten, zonder steken of andere herkenningselementen. In deze studie is ervoor geopteerd om dit onderscheid niet verder te maken omdat deze opdeling geen relevante informatie levert op het vlak van de typo-chronologische analyse van schoeisel. Beide groepen zijn daarom verenigd tot één categorie, 'Niet identificeerbaar'.

Binnen de eerste leercategorie, deze van de schoenen en schoenonderdelen, is een tweedeling gemaakt tussen 'Zolen en zoolonderdelen' aan de ene kant en 'Bovenleer en bovenleeronderdelen' aan de andere kant. Beide subcategorieën werden vervolgens verder opgesplitst.

De eerste subcategorie bestaat uit de verschillende zooltypes namelijk: 'Enkelvoudige zolen', 'Samengestelde zolen', 'Meerlagige zolen' en 'Meervoudige zolen'. Daarnaast zijn ook de 'Versneden zolen' en 'Onbepaalde zolen' als aparte groepen onderscheiden. Twee bijkomende groepen bestaan uit de zoolonderdelen: 'Reparatiestukken' en 'Tussenstrips'. Omdat trippen als overschoeisel een bijzondere vorm van schoenen vormen zijn ze als aparte subgroep samengebracht. Voor elk van deze subcategorieën is telkens aangegeven wat het totale aantal fragmenten per context of inventarisnummer is.

Voor de enkelvoudige, samengestelde en meervoudige zolen werd een reeks bijkomende data opgenomen van metrische en niet-metrische aard. Bij de groep van de enkelvoudige zolen zijn zo gegevens geregistreerd in verband met de volledigheid (**F**ragmentair of **V**olledig), of het om een linker (**L**), rechter (**R**) of een onbepaalbaar (**O**) exemplaar betreft en wat de vastgestelde neusvorm is (*supra* II.1.3.3.2). Verder is er informatie genoteerd in verband met het voorkomen van leestgaten, reparatie- en snijsporen. Voor de leestgaten is hierbij aangegeven in welke zone van het zooloppervlak ze zich bevinden. Het kan hierbij gaan om de neus-, bal-, gelang- of hielzone of een combinatie hiervan (vastgestelde mogelijkheden zijn: B; B/G; B/G/H; B/H; G; G/H; H; N/B/G/H). Ook voor de sporen van aangebrachte reparatiestukken is telkens geregistreerd in welke zoolzone ze zich aftekenen (H; N; N/H; N-B; N-B/G; N-B/H; N-B-G; N-B-G/H). Voor de snijsporen is enkel aangekruist of ze al dan niet voorkomen. Naast deze vormelijke elementen en sporen van technische aard zijn er ook een reeks metingen verricht op de zolen (*supra* II.1.2.6). Voor iedere enkelvoudige zool is tenslotte ook aangegeven wat het zooltype is door middel van de in deze studie uitgewerkte codering.

Bij de samengestelde zolen werd een min of meer gelijkaardige registratie uitgevoerd. Het feit dat bij dit zooltype de samenstellende delen vrijwel altijd los van elkaar aangetroffen worden maakt echter dat het aantal geregistreerde gegevens beperkter is. Elk van de delen is ondergebracht in een van de tien subgroepen: Hiel; Hiel+Gelang; Gelang; Bal+Gelang; Bal+Neus; Hiel+Gelang+Bal; Neus+Bal+Gelang; Neus; Andere en Onbepaald. Om de invoer in de database te vergemakkelijken zijn kleine afbeeldingen opgenomen waardoor duidelijk is om welk samengesteld zooldeel het gaat. De subgroep 'Andere' betreft een groep waarin de van vorige subgroepen afwijkende vormen zijn

samengebracht. De ‘Onbepaalde’ subgroep betreft samengestelde zooldelen die omwille van beschadiging of versnijding niet meer op type te brengen zijn. Naast de type-indeling is er ook voor de samengestelde zooldelen geregistreerd of er snijsporen vast te stellen zijn, wat de neusvorm is bij de delen met een neuspartij, of er leesgaten zijn en waar deze voorkomen en of er sporen van reparatie vastgesteld zijn.

De groep van de meervoudige zolen omvat omwille van de specifieke constructiewijze meerdere opbouwende elementen (*supra* II.1.3.3.5). Het betreft hierbij binnen- en loopzolen, zoolbeschermingsstukken, vulstukken, randen en hakken. Voor de loopzolen is er een verdere specificatie gemaakt in volledige (**V**), partiële (**P**) of samengestelde (**S**) exemplaren. Zoals bij de enkelvoudige zolen zijn voor de binnenzolen en de volledig dekkende loopzolen ook een reeks metrische en niet-metrische (neusvorm en zooltype) data geregistreerd.

Bij de versneden zoolfragmenten is opgetekend welk zooldeel er aanwezig is. De vastgestelde delen zijn: N(eus), B(al); G(eleng), H(iel), N-B, N-B-G, N-B-G-H, B-G, B-G-H, H-G en onbepaald. Deze laatste vorm betreft beschadigde zoolfragmenten waarbij er kan waargenomen worden dat er versnijdingen bij gebeurd zijn, maar waar door de beschadiging het oorspronkelijke deel niet meer te bepalen is. Wanneer van de versneden zool het neusgedeelte bewaard is gebleven werd de vorm ervan geregistreerd. Bijkomend zijn ook eventuele sporen van reparatie opgetekend.

De groep van de onbepaalde zolen betreft meestal sterk gehavende of gefragmenteerde fragmenten waarbij enkel, waar mogelijk, de neusvorm en reparatiesporen zijn opgenomen.

Voor de reparatiestukken is een sectie opgenomen waarbij kan aangegeven worden op welk deel van het zooloppervlak ze oorspronkelijk bevestigd zaten. Zo zijn reparatiestukken te onderscheiden voor het gedeelte van de neus (N), neus-bal (N-B), neus-bal-geleng (N-B-G), bal-geleng-hiel (B-G-H) en hiel (H). Sommige stukken zijn omwille van beschadigingen enkel als onbepaald te klasseren.

Binnen de subcategorie van de trippen zijn vier verdere opsplitsingen gemaakt. Het gaat om: de ledertripzolen, de kurkkern, enveloppe en de tripbladen. Bij deze laatste groep wordt ingevoerd of het een tripblad betreft van een hout- (H) of een ledertrip (L). Bij beschadiging van de basis van het tripblad is het meestal niet mogelijk om dit onderscheid juist te maken en is de optie ‘onbepaald’ voorzien.

De tweede subcategorie, deze van het ‘Bovenleer en bovenleeronderdelen’ is eveneens verder opgedeeld in zes deelgroepen. Het bovenleer *stricto sensu* vormt hierbij twee van deze groepen, namelijk het ‘bovenleer’ enerzijds en het ‘versneden bovenleer’ anderzijds. Het verschil tussen beide bestaat erin dat in de tweede groep op het bovenleer sporen van versnijding vast te stellen zijn. Voor beide deelgroepen is op een volgend niveau een gelijkaardige opsplitsing gemaakt voor bijkomende data. Enerzijds wordt het schoentype aangegeven aan de hand van de in deze studie uitgewerkte codering en anderzijds kan aangeduid worden welke leersoort gebruikt is voor het bovenleer. Voor de soort leer kunnen drie mogelijkheden aangekruist worden: Kalf/Rund, Schaap/Geit en Onbepaald.

De bovenleeronderdelen bestaan uit vier groepen: afbiesranden, verstevigers, veters en tongen. Voor de afbiesrandjes is in de databank de mogelijkheid voorzien om de twee meest voorkomende hoofdtypen aan te geven namelijk de enkelvoudige types en de exemplaren die bestaan uit een in de lengterichting toegeplooid leerstrookje. De verstevigers zijn opgesplitst in drie categorieën: de hiel-, vetergat- en zijverstevigers.

Uitzonderlijk zijn er in bepaalde ensembles schoenen waarbij zool en het bijhorend bovenleer nog in hun constructieve samenhang voor komen. Wanneer dit het geval is, bestaat de mogelijkheid in de database om dit aan te geven (‘1 individu’).

Contextgegevens	Inventarisnummer		
	Featurenummer		
	Spoornummer		
	Spoor		
	Contextnummer		
	Context		
	Zone/Subfase		
	Depotnummer		
	Werkput		
	Vlak		
	Vak		
	Schoenen en schoenonderdelen	Zolen & zoolonderdelen	Enkelvoudige zolen
L(inks)/R(echts)/O(nbepaald)			
Neus			
Leestgaten			
Reparatie			
Snijsporen			
Lengte (mm)			
10%			
Schoenmaat			
Balbreedte (mm)			
Gelengbreedte (mm)			
Hielbreedte (mm)			
Geleng/Hiel			
Symmetrie-index			
Zooltype			
Samengestelde zolen		Hiel	
		Hiel+Geleng	
		Geleng	
		Bal+Geleng	
		Bal+Neus	
		Hiel+Geleng+Bal	
		Neus+Bal+Geleng	
		Neus	
		Andere	
		Onbepaald	
		Snijsporen	
		Neus	
		Leestgaten	
		Reparatie	
Meerlagige zool			
Meervoudige zool		Binnenzool	
	Loopzool ( Volledig - Partieel - Samengesteld)		
</			

Fig. 30: Schematische overzicht van de opbouw van de database.  
Schematic overview of the structure of the database.

## II.2-Geselecteerde contexten en hun chronologische gegevens

### II.2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de sites en de contexten waarvan de leerresten in deze studie geanalyseerd zijn toegelicht en besproken. De beschrijving van de sites zal op beknopte wijze gebeuren waarbij er zal verwezen worden naar de oorspronkelijke publicatie(s) die hierover meer informatie bieden. Voor de sites/contexten die momenteel nog niet of slechts op beperkte wijze gepubliceerd zijn zal er iets uitgebreider ingegaan worden op de historische en archeologische gegevens. De klemtoon binnen de verschillende sites zal echter voornamelijk liggen op de contexten waaruit de leervondsten afkomstig zijn. Bij deze bespreking zal aangegeven worden welke dateringselementen er voor elke context voorhanden zijn.

In een eerste deel zal toelichting gegeven worden bij het selectieproces en de -criteria die gehanteerd zijn alsook de beperkende factoren die maakten dat bepaalde ensembles en vondsten niet weerhouden zijn.

Het tweede deel bestaat uit de bespreking van de verschillende sites en hun contexten met leervondsten. Hierbij werd een opdeling gemaakt in sites/contexten met absolute dateringsgegevens en deze waar ze ontbreken. De vindplaatsen en hun bespreking binnen elk van deze twee groepen zijn geordend per provincie.

### II.2.2 Selectieproces en -criteria

Het initiële uitgangspunt voor deze studie was om uit te gaan van alle bestaande gepubliceerde leerresten en -ensembles en deze aan te vullen met een selectie van sites en contexten uit de voorhanden zijnde onderzoeksvorraad in Vlaanderen (*supra* I.4) en dit op basis van een aantal criteria.

Bij de analyse van de **in het verleden gepubliceerde leervondsten** konden een reeks elementen en problemen vastgesteld worden die maakten dat bepaalde sites en hun contexten niet werden weerhouden. Deze beperkingen situeerden zich op verschillende niveaus.

Voor de typo-chronologische analyse van het schoeisel werd een tijds kader afgebakend dat de periode van de vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijden beslaat (*supra* I.5)<sup>212</sup>. Een aantal gepubliceerde leervondsten situeert zich chronologisch buiten dit tijds kader en is daarom niet opgenomen (Bijlage 3). Dit is het geval voor enkele Romeinse contexten (Destelbergen - Panhuisstraat<sup>213</sup>, Oudenburg - Castellum<sup>214</sup> en Tongeren - Broek-Hasseltsesteenweg 1934-1949<sup>215</sup>).

Voor de gepubliceerde leervondsten kon vastgesteld worden dat de contextgegevens en eventuele bijhorende dateringen zeer uiteenlopend waren qua informatieniveau en betrouwbaarheid. Het kon gaan van exhaustief uitgewerkte site- en contextbeschrijvingen tot twijfelachtige opgravingsgegevens en zelfs quasi onbestaande contextgegevens die zich soms beperkten tot de lokalisatie van de vondstplek. Vooral in een aantal publicaties uit de jaren '80 en '90 van vorige eeuw werden leervondsten voornamelijk typologisch geanalyseerd, meestal op basis van vergelijkingen met Nederlandse vondsten<sup>216</sup>. Doorgaans werd hierbij niet ingegaan op de site- of contextgegevens. Ook terugkoppeling van deze vondsten naar de oorspronkelijk bespreking van de site en contexten waaruit deze leervondsten afkomstig waren, bleken vaak zeer summier of zo goed als onbestaande. Regelmatig was ook vast te stellen dat leervondsten uit meerdere contexten of structuren van één site als groep

<sup>212</sup> Een aantal van deze sites/contexten zal wel aan bod komen in het hoofdstuk 'Schoeisel in waterputten en grafcontexten' (*infra* II.8) maar worden hier binnen het kader van de typo-chronologische analyse niet weerhouden.

<sup>213</sup> De Logi & Dalle 2013.

<sup>214</sup> Van Houtte *et al.* 2009.

<sup>215</sup> Couchez 2016.

<sup>216</sup> In die periode werd in Vlaanderen regelmatig beroep gedaan op Olaf Goubitz verbonden aan de Nederlandse Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek.

behandeld werden, vaak zonder opsplitsing van deze vondsten per structuur of context. Hiermee samenhangend ontbrak het meestal ook aan betrouwbare dateringsgegevens. Om deze redenen werden een reeks sites/contexten niet weerhouden (Bijlage 3)<sup>217</sup>. Deze gepubliceerde leervondsten kunnen slechts illustratief zijn op het vlak van typologie en spreiding binnen het onderzoeksgebied. Dit is onder meer het geval voor een aantal leervondsten uit onderzoek in Antwerpen (Veemarkt, Premetro 1973-1975 en Stadsparking 1974-1975)<sup>218</sup> en Brugge (Van der Ghote, Biekorf, Annuntiatenstraat, Potterierei - Sint-Leocollege)<sup>219</sup>. Andere sites/contexten die omwille van gelijkaardige redenen niet weerhouden zijn betreffen: Mechelen - Euroshopping<sup>220</sup>, Poederlee - Den Regendonck<sup>221</sup>, Sint-Katelijne-Waver - Bemortel<sup>222</sup>, Attenhove-Landen - Kasteel van Attenhove-Holsbeek<sup>223</sup>, Nederokkerzeel-Kampenhout - Het Spaans Hof<sup>224</sup> en Donk-Herk-de-Stad - Bouwwerf 'Unic'<sup>225</sup>.

Een tweede beperking vormde de uitgevoerde analyse van het materiaal zelf. De gegevens doen soms vragen rijzen bij de determinatie van bepaalde schoeiselresten. Regelmatig waren ook de bijhorende tekeningen of afbeeldingen niet bruikbaar om meer inzicht te krijgen in de besproken fragmenten. Dit was onder meer het geval voor enkele bachelor- of masterpapers die leervondsten als onderwerp hadden: Mechelen - Begijnenstraat<sup>226</sup>, Brugge - Gouden Boom<sup>227</sup> en Brugge - Niklaas Despersstraat<sup>228</sup>. Een derde beperking bij enkele gepubliceerde leervondsten vloeit voort uit de aard en omvang van de vondsten zelf. Inhoudelijk dragen ze in te beperkte mate bij tot het beantwoorden van de onderzoeksvragen binnen het kader van de typo-chronologische analyse. Meestal gaat het hierbij om ensembles met te kleine hoeveelheden diagnostisch materiaal. Ze worden daarom ook niet verder behandeld binnen het kader van de typo-chronologische studie. Het gaat om leerresten uit de sites Aalst - Stoofstraat<sup>229</sup>, Boechout - Sint-Bavokerk<sup>230</sup>, Brugge - Garenmarkt-Frayak<sup>231</sup>, Deinze - Kerkplein<sup>232</sup>, Gent - Korenmarkt (KO - 98)<sup>233</sup>, Gent - Sint-Michielsplein<sup>234</sup>, Gent - Sint-Margrietstraat<sup>235</sup>, Geraardsbergen - Markt<sup>236</sup>, Leuven - Ridderstraat<sup>237</sup>, Roeselare - Zuidstraat<sup>238</sup> en Tongeren - Basiliek<sup>239</sup>.

Naast de in het verleden gepubliceerde leervondsten uit Vlaanderen zouden bijkomend een aantal ensembles geëvalueerd en uiteindelijk geselecteerd worden voor verdere analyse. Drie streefdoelen vormden hierbij het uitgangspunt.

<sup>217</sup> In bijlage 3 is in de kolom 'Publicatie site/context' aangegeven of er voldoende uitgewerkte en betrouwbare gegevens zijn voor de contexten waaruit de leervondsten afkomstig zijn. Deze beoordeling is niet altijd te toetsen aan strikt objectieve criteria. Een zekere vorm van subjectiviteit blijft hierin meespelen. De kolom 'Weerhouden' geeft aan welke ensembles uiteindelijk weerhouden zijn in het kader van de typo-chronologische analyse.

<sup>218</sup> De Smet 1982.

<sup>219</sup> Goubitz 1988.

<sup>220</sup> Jacquemeijns 2014.

<sup>221</sup> Ackermans 1994.

<sup>222</sup> Goubitz 1986.

<sup>223</sup> Goubitz 1993a.

<sup>224</sup> Vandenbergh 1981; Goubitz 1981.

<sup>225</sup> Van Impe *et al.* 1987.

<sup>226</sup> Janssens 2012.

<sup>227</sup> De Laere 2014.

<sup>228</sup> De Laere 2014.

<sup>229</sup> Moens 2015.

<sup>230</sup> Annaert *et al.* 2007.

<sup>231</sup> Hillewaert 1995.

<sup>232</sup> Laisnez & Vandecatsye 2011.

<sup>233</sup> Goubitz 1998a.

<sup>234</sup> Berkens *et al.* 2011.

<sup>235</sup> Janssens & Vander Cruyssen 2015.

<sup>236</sup> Moens 2004.

<sup>237</sup> Cramers & Van Impe 1981.

<sup>238</sup> Goderis 1989.

<sup>239</sup> Moens 2013b.

Het moesten bij voorkeur grote (meer dan 1000 fragmenten) en middelgrote ensembles (tussen 100 en 1000 fragmenten) zijn omdat deze de mogelijkheid bieden om op kwantitatieve wijze analyses door te voeren (*supra* 1.4). De geselecteerde ensembles dienden te zorgen voor een zo volledig mogelijke invulling van het afgebakende chronologische kader. Bij de selectie van de sites/contexten zou bovendien gestreefd worden naar een zo representatief mogelijke geografische spreiding binnen het afgebakende onderzoeksgebied.

Naar analogie met de gepubliceerde leervondsten werden de ensembles bij de evaluatie getoetst aan een aantal criteria (Bijlage 3):

- Past het ensemble binnen het afgebakende **tijds**kader.
- Zijn er voor het ensemble voldoende **betrouwbare context**gegevens.
- Zijn er **betrouwbare daterings**gegevens voorhanden.
- Omvat het ensemble **voldoende diagnostisch** materiaal.
- Is de **bewaringstoestand** van dien aard dat analyse mogelijk is.
- Is het ensemble **toegankelijk en beschikbaar** voor onderzoek.

Bij de potentiële grote en middelgrote leerensembles waren er die voldeden aan alle vooropgestelde criteria en deze werden dan ook weerhouden voor verdere analyse (Antwerpen - Burcht, Antwerpen - Oudeleeuwenrui, Brugge - Burg, Brugge - Willemstraat en Ieper - Verdrongen Weiden). Enkele andere grote en middelgrote collecties voldeden niet aan een of meerdere selectiecriteria. Vier ensembles vielen buiten het afgebakende tijds-kader. Het gaat hierbij om twee sites met leervondsten uit de eerste wereldoorlog (Beselare - Zonnebeke en Ieper - Industrie III) en twee sites met overwegend 19de-eeuws materiaal (Nederbrakel-Brakel - Marktplaats en Sint-Niklaas - Markt 2004). Voor vier andere ensembles was de bewaringstoestand of toegankelijkheid van het materiaal zelf de reden om ze niet te weerhouden. De grote ensembles Aalst - Hopmarkt (11-AAL-HM), Antwerpen - Klapdorp en Ieper - Diksmuidestraat en Veurne - Markt waren nog niet gereinigd of uitgezeefd, of slechts gedeeltelijk of niet geconserveerd waardoor ze binnen het voorziene tijdsbestek voor deze studie niet zijn geselecteerd. Het laatmiddeleeuwse ensemble van de site Poperinge - Grote Markt werd mechanisch gezeefd. Deze werkwijze was dermate nefast voor de leerresten dat er een grote mate van fragmentatie is ontstaan die de analyse zeer moeilijk tot onmogelijk maakt. Voor enkele middelgrote ensembles vormde de aard van de leervondsten zelf een beperking. Een te klein aandeel aan diagnostisch materiaal binnen het ensemble maakte dat ook deze niet weerhouden zijn. Dit is onder meer het geval voor de sites Brugge-Garenmarkt-Frajak en Oudenaarde - Broodstraat. In bepaalde van de middelgrote leerensembles was het aandeel schoeiselresten ten opzichte van de andere leercategorieën ook te klein om ze op te nemen in de hier uitgevoerde analyse. Zo bevatte het ensemble Oudenaarde - Hoogstraat bijvoorbeeld hoofdzakelijk riemfragmenten en was het aandeel schoeiselresten te klein. Bij de evaluatie en selectie werden, naar analogie met de gepubliceerde leervondsten de ensembles die te beperkte, onduidelijke of twijfelachtige site-, context- en dateringsgegevens hebben niet weerhouden. Zo werden niet opgenomen voor analyse: Brugge - Prinsenhof, Brugge - Verversdijk, Damme - Rioleringswerken Centrum, Diksmuide - Markt, Doel-Beveren - Deurganckdok 2000, Gent - Sint-Michielsstraat, Gent - Brabantdam, Gent - Burgstraat-Perkamentstraat, Ieper - Novotel, Ieper - Gerecht, Ieper - Blindeliedenstraat, Kortrijk - Hospitaalmote, Mechelen - Veemarkt en Oostkamp - Blauwkasteel.

Om een zo volledig mogelijke invulling van het afgebakende chronologische kader te verkrijgen werden naast de grote en middelgrote leerensembles toch een aantal kleine (minder dan 100 fragmenten) en soms zelfs geïsoleerde schoenvondsten weerhouden voor analyse. Dit gebeurde wanneer deze vondsten een aanvulling vormden voor de perioden binnen het tijds kader die qua leerresten ondervertegenwoordigd waren. Dit is onder meer het geval voor enkele vroegmiddeleeuwse vondsten (Ename - Portus, Merendree-Nevele - Gerolfsweg, Sint-Denijs-Westrem - The Loop, Wortegem-Petegem - Diepestraat). Een bijkomende reden voor het weerhouden van eerder kleine vondstensembles was de mogelijkheid om binnen een en dezelfde stad een ruimere chronologische marge te bekomen om eventuele lokale evoluties te kunnen bekijken. Dit gebeurde bijvoorbeeld voor een aantal kleine ensembles uit de stad Aalst (Parking Pontstraat, Stadhuis - Beerput, Stadhuis - Beerkuilen en Grote Markt).

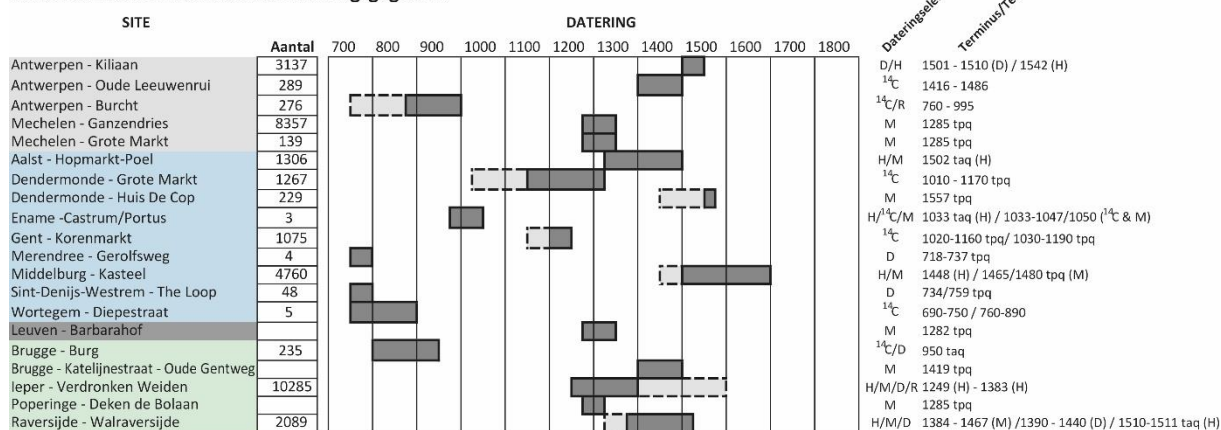
Een probleem stelt zich met betrekking tot de doelstelling om een zo representatief mogelijke geografische spreiding binnen het afgebakende onderzoeksgebied te verkrijgen. Zoals uit de analyse van de onderzoeksvoorraad in Vlaanderen bleek, is het aantal leervondsten en -ensembles voor het oosten van Vlaanderen zeer beperkt. Buiten het grote ensemble van Leuven - Barbarahof konden geen contexten onderscheiden worden die op voldoende wijze voldeden aan de vooropgestelde selectiecriteria met het oog op typo-chronologische analyse.

Na evaluatie van de publicaties van de in het verleden bestudeerde leervondsten en de toetsing van de ensembles die in de verschillende archeologische depots voor handen zijn aan de vooropgestelde criteria, werden in totaal 38 leerensembles of -vondsten weerhouden voor verdere analyse (fig. 31-32). Deze kunnen opgedeeld worden in 20 contexten waarvoor absolute dateringsgegevens beschikbaar zijn en 18 waarbij deze ontbreken, maar waar er op basis van in hoofdzaak de ceramiekvondsten toch een datering kan naar voor geschoven worden. Bij de analyse van de site Ieper - Verdrongen Weiden werden 15 verschillende contexten onderscheiden. Voor vier van deze onderscheiden contexten zijn er geen absolute dateringsgegevens beschikbaar (*infra* II.2.3.4.3). Voor de overige contexten uit de Verdrongen Weiden zijn er wel *termini* beschikbaar die toelaten om ze voor of na een bepaalde datum te plaatsen. Toch is deze vindplaats opgenomen bij de sites met absolute dateringsgegevens omdat op basis van de historische bronnen er algemeen een *terminus post quem* van 1249 en een *terminus ante quem* van 1383 kan naar voor geschoven worden.

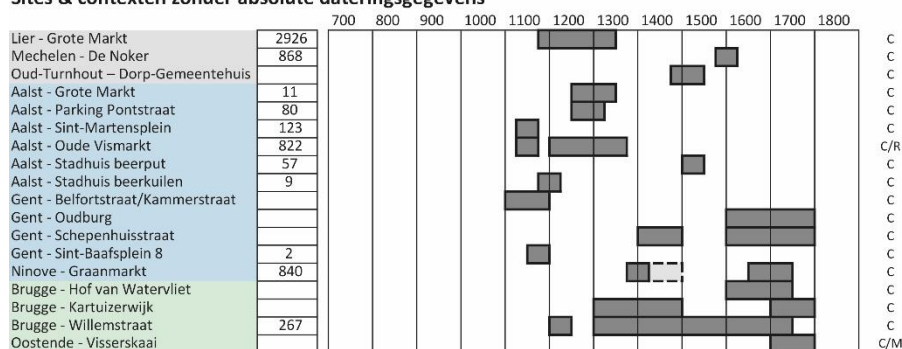
Voor de absolute dateringselementen kon voor bepaalde contexten gebruik gemaakt worden van muntvondsten die een *terminus post quem* geven. Een tweede vorm van absolute dateringsgegevens komt voort uit dendrochronologisch onderzoek. Deze methode werd voornamelijk gebruikt bij de datering van waterputten, tonwaterputten en funderings- of beschoeiingspalen. De derde dateringsvorm is de radiokoolstofdatering. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze dateringstechniek, enkele uitzonderingen niet te na gesproken, zich vaak beperkt tot één of slechts enkele stalen die voor een bepaalde context werden geanalyseerd. Tot slot zijn er voor een aantal contexten ook de historische bronnen die dateringselementen aanreiken.

Voor de site Raversijde - Walraversijde (*infra* II.2.3.4.5) zijn de absolute dateringsgegevens onder meer gebaseerd op de dendrochronologische gegevens van duigen van tonwaterputten en op muntvondsten. Hierbij is uitgegaan van de meest waarschijnlijke marges, waarbij geen rekening is gehouden met de uitlopers naar onder of boven qua datering. Hetzelfde geldt voor de site Middelburg - Kasteel (*infra* II.2.3.2.7) waar voor de datering op basis van de muntvondsten ook de meest waarschijnlijke marge als dateringsvork is gebruikt.

## Sites & contexten met absolute dateringsgegevens



## Sites & contexten zonder absolute dateringsgegevens



<sup>14</sup>C: radiokoolstofdatering  
D: dendrochronologische datering  
H: datering op basis historische bronnen  
M: munt  
R: relatieve chronologie  
C: ceramiek  
taq: terminus ante quem  
tpq: terminus post quem

Fig. 31: Overzicht van de geselecteerde sites en hun dateringsgegevens.  
Overview of the selected sites and their dating data.

Voor drie sites zijn er ook relatieve dateringselementen aanwezig. Bepaalde vondsten uit stratigrafisch boven of onder elkaar liggen pakketten, en vondsten uit elkaar snijdende structuren kunnen zo als ouder, jonger of gelijktijdig ten opzichte van elkaar geplaatst worden. Dit is het geval voor een reeks leervondsten uit de sites Antwerpen - Burcht (*infra* II.2.3.1.3), Ieper - Verdrongen Weiden (*infra* II.2.3.4.3) en Aalst - Oude Vismarkt (*infra* II.2.4.2.4). Voor de eerste twee van deze sites konden deze relatieve dateringsgegevens soms gekoppeld worden aan absolute dateringselementen. Voor de site Aalst - Oude Vismarkt zijn er enkel relatieve chronologische gegevens voorhanden. Het grootste aantal sites en contexten is afkomstig uit Oost-Vlaanderen (20), gevolgd door West-Vlaanderen (9) en Antwerpen (8). Vlaams-Brabant is slechts met één site vertegenwoordigd (fig. 33).

Wanneer abstractie gemaakt wordt van de opdeling in ensembles met absolute en relatieve dateringsgegevens wordt een reeks bekomen die globaal de tijdsspanne dekt tussen het begin van de 8ste eeuw en het eind van de 18de eeuw (fig. 32). Toch zijn er een aantal perioden waarvoor de hoeveelheid diagnostisch materiaal beperkt is of zelfs ontbreekt. Het aantal vroegmiddeleeuwse ensembles is klein en elk van de ensembles betreft slechts enkele fragmenten. Voor de periode tussen het midden van de 11de eeuw en het begin van de 12de eeuw ontbreken leerensembles. Ook de tweede helft van de 16de eeuw is enkel op een voldoende representatieve wijze vertegenwoordigd door het ensemble van Middelburg – Kasteel.



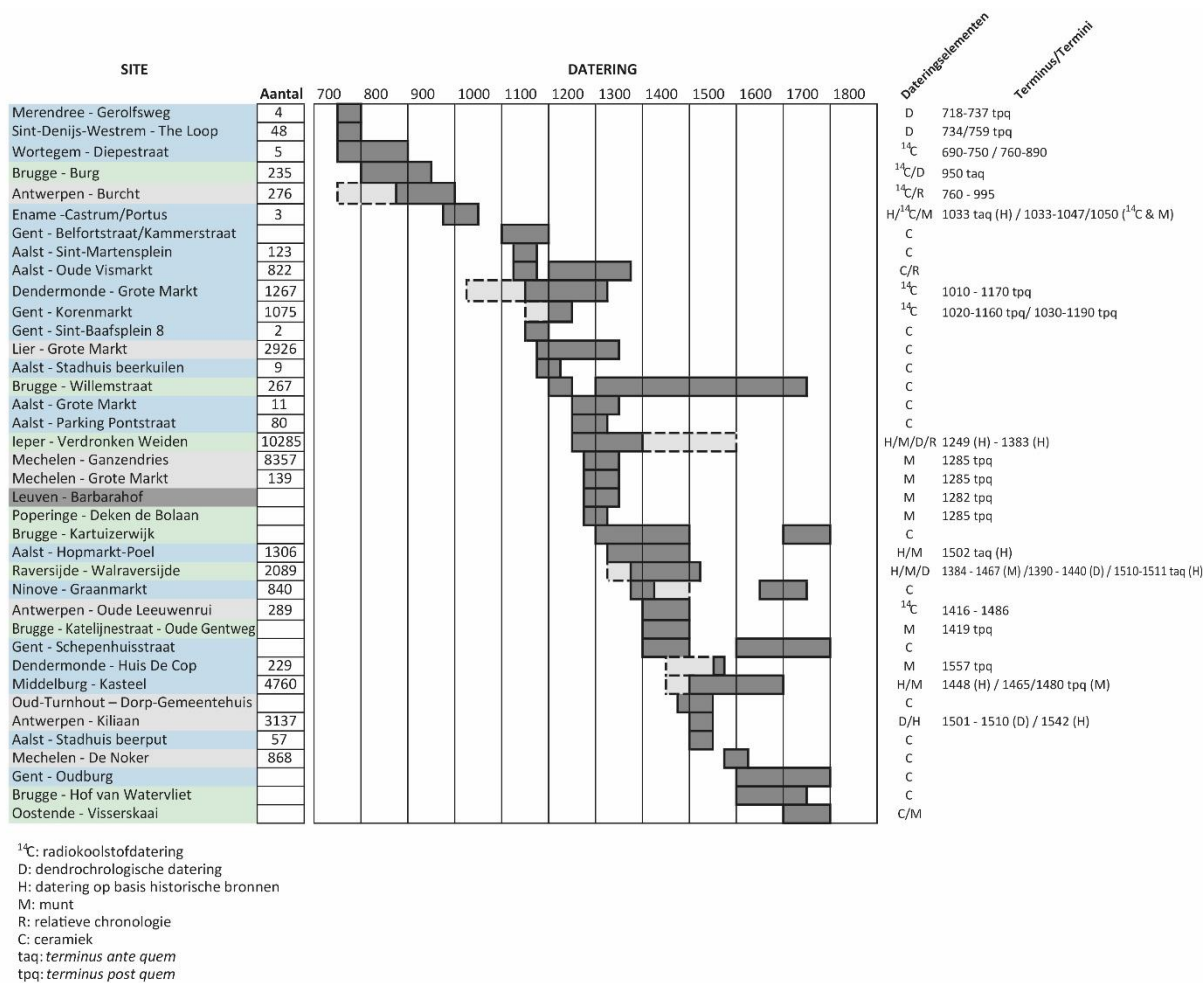


Fig. 32: Overzicht van de geselecteerde sites en hun dateringsgegevens in chronologische volgorde.  
*Overview of the selected sites and their dating data in chronological order.*

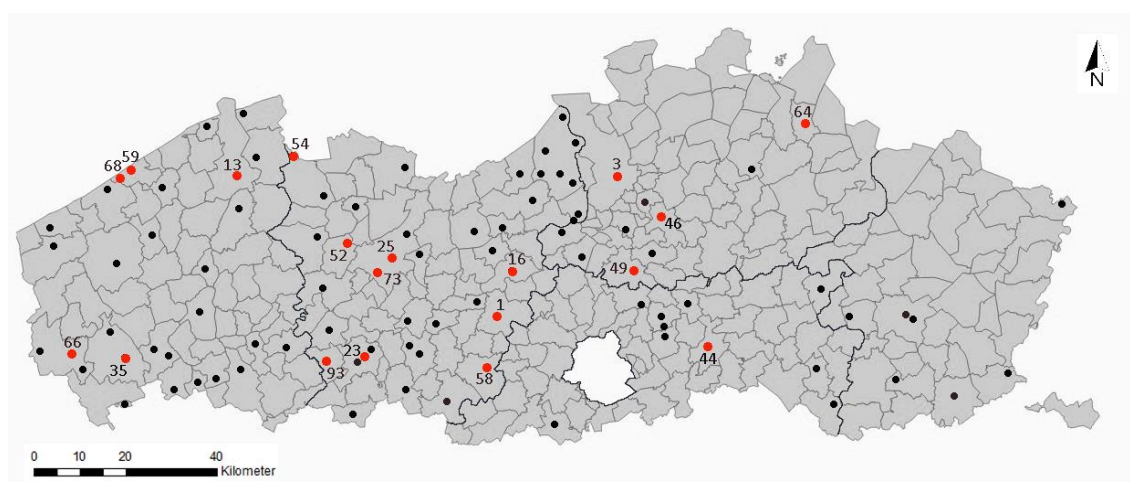


Fig. 33: Kaart van Vlaanderen met aanduiding van de steden en gemeenten met sites die geselecteerd zijn voor analyse (rode punten). Legende zie fig. 5.  
*Map of Flanders with the cities and municipalities with sites selected for analysis (red dots). Legend see fig. 5.*

Een aantal sites en contexten werden om verschillende redenen niet weerhouden binnen het kader van de typo-chronologische analyse zoals hiervoor toegelicht werd. In het hoofdstuk over 'Schoeisel in waterputten en grafcontexten' (*infra* II.8) zullen enkele hiervan echter wel aan bod komen. De bespreking van deze sites en hun bijhorende contextgegevens zal in het betreffende hoofdstuk gebeuren. Dit is het geval voor een reeks schoenvondsten uit waterputten uit de Romeinse periode en schoeisel uit een aantal grafcontexten.

## II.2.3 De sites en contexten met absolute dateringsgegevens

### II.2.3.1 Antwerpen

#### II.2.3.1.1 Antwerpen - Kiliaan

Tussen 2002 en 2006 ging de heraanleg van de Antwerpse zuiderleien gepaard met een grootschalig archeologisch onderzoek, dat zich in hoofdzaak richtte naar de restanten van de 16de-eeuwse, zogenaamde Spaanse omwalling en de citadel of Zuidkasteel<sup>240</sup>. Op de hoek van de Britselei met de Kiliaanstraat, ter hoogte van de Sint-Joris- of Keizerspoort en het bijhorende bastion werden archeologische sporen aangesneden uit de 14de tot de 18de eeuw. Dit deel van het te onderzoeken traject kreeg de naam *Kiliaan* en was onderwerp van gefaseerd terreinonderzoek vanaf maart 2003 tot juni 2005<sup>241</sup>. Verspreid over een achttal opgravingszones kwamen laat- en postmiddeleeuwse gebouwen en kuilen, bestrating, verdedigingswerken en een beschoeide drenkpoel aan het licht.

De Kiliaansite bevindt zich net buiten de laatmiddeleeuwse stad, op geringe afstand van de stenen omwalling die met de vierde stadsuitbreiding tussen 1314 en 1410 tot stand kwam. Net als op andere delen van de zuiderleien bleef de Kiliaansite niet gespaard van grote ruimtelijke ingrepen bij de bouw van de Spaanse omwalling vanaf 1542. Plannen voor een nieuwe stadsomwalling kregen vorm in 1540, maar het duurde tot de aanval van Gelderse troepen onder leiding van Maarten Van Rossum in 1542 vooraleer in allerijl begonnen werd met de bouwwerken. Het bevelschrift tot oprichting uit dat jaar, uitgevaardigd door keizer Karel V en landsvoogdes Maria van Hongarije, bepaalde dat alle huizen, gebouwen en aanplantingen binnen een straal van vijfhonderd passen van de nieuwe vesten gesloopt dienden te worden<sup>242</sup>. Deze bron vormt dan ook een *terminus ante quem* voor de laatmiddeleeuwse en vroeg-16de-eeuwse bebouwing ter plaatse. De nieuwe omwalling is van het Oud-Italiaanse gebastioneerde type, bestaande uit negen bastions, een half-bastion, acht fronten en vijf monumentale poorten - waaronder de Sint-Joris- of Keizerspoort. Opmerkelijk is dat de bouw van een ravelijn in de 18de eeuw voor een vrijwaring en bescherming van het plaatselijke bodemarchief zorgde, met inbegrip van de laatmiddeleeuwse en vroeg-16de-eeuwse bebouwing.

Centraal op de Kiliaansite werd een D-vormige drinkpoel opgegraven. Deze was aan de westelijke zijde begrensd door een bakstenen muur met als basis aangepunte vierkante eikenhouten funderingspalen (fig. 34). Aan de waterzijde waren planken tegen deze palen bevestigd. Dendrochronologische datering van de funderingspalen leverde een veldatum tussen 1501 en 1510 op<sup>243</sup>. De vulling van de poel bestond uit een 1,8 m dik pakket slib, waarin plaatselijk een lens glauconiethoudend zand en een laagje baksteengruis werden opgemerkt. De poelvulling bleek zeer rijk aan *archaeologica*. Deze poel heeft meerdere gebruiks- en dempingsfasen gekend. Tijdens de verschillende ruimingen zullen daarbij oudere vullingslagen deels verwijderd geweest zijn. Een beeld dat ook bevestigd wordt door de aard van de samenstelling van de ceramiek die werd aangetroffen in het uitgezeefde volume. De vulling van deze drenkplaats, zo een 140 m<sup>3</sup>, werd omwille van het grote volume en uit tijdsgebrek machinaal

<sup>240</sup> Moens *et al.* 2015a.

<sup>241</sup> Voor de eerste resultaten en toenmalige bevindingen van het Kiliaanonderzoek, zie Bogaerts 2007 en Minsaer 2009.

<sup>242</sup> Lombaerde 2009, 27.

<sup>243</sup> Eeckhout 2005.

gerecupereerd, waarvan 40 m<sup>3</sup> vervolgens mechanisch is uitgezeefd. Dit leverde naast ceramiek, metaalvondsten en botmateriaal een omvangrijke hoeveelheid leerresten op. Het gaat in totaal om 3137 fragmenten.



Fig. 34: Opgravingsplan van de aangesneden sporen met aanduiding van de doorsneden van de site Antwerpen - Kiliaan (© Stad Antwerpen Dienst Archeologie).

*Plan of the archaeological features and the position of the sections of the site Antwerpen – Kiliaan (© City of Antwerp Archaeology Department).*

#### II.2.3.1.2 Antwerpen - Oudeleeuwenrui

De bouw van appartementscomplexen met bijhorende ondergrondse parkeergarages maakte dat een voorafgaand archeologisch onderzoek werd uitgevoerd in 2014 door All-Archeo bvba<sup>244</sup>. Het projectgebied is gesitueerd in het noorden van de Antwerpse binnenstad in een huizenblok ten zuiden van de Oudeleeuwenrui.

Centraal in het zuiden van het terrein werd een uit baksteen en natuursteen opgebouwde toren aangesneden (buitenwerkse afmetingen: 5,04 x 5,35 m)<sup>245</sup>. Aan de voet van de toren leidde een trap naar een waterpartij die gesitueerd was ten noorden, westen en oosten van het gebouw (spoor L1000). Vermoedelijk moet deze toren als woontoren geïnterpreteerd worden die waarschijnlijk in de tweede helft van de 14de eeuw of het begin van de 15de eeuw werd opgericht.

In de waterpartij werd een vlechtwerkwand aangetroffen, waarvan de functie niet geheel duidelijk is (fig. 35: 2). Mogelijk werd hiermee een deel van de waterpartij afgescheiden om er vis in te kweken. Bij het aanleggen van een noordoost-zuidwest georiënteerd profiel (profiel 17) doorheen de waterpartij kon vastgesteld worden dat de dempingspakketten ten westen van de vlechtwerkwand nauwelijks vondstenmateriaal bevatten. De zone ten oosten van het vlechtwerk daarentegen was rijk

<sup>244</sup> Vervoort *et al.* 2016.

<sup>245</sup> Vervoort *et al.* 2016, 33.

aan vondsten en organisch materiaal. Op het hout van de vlechtwerkwand werd een  $^{14}\text{C}$ -datering uitgevoerd die een datering oplevert van  $445 \pm 30$  BP (Poz - 73404) of 1416 - 1486 cal AD ( $2\sigma$ ).

De oudste laag van de waterpartij betrof een donkerbruin sterk organisch pakket met baksteenfragmenten (laag 1000 h) en was zowel ten oosten als ten westen van de vlechtwerkwand aanwezig (fig. 35: 1). Hierop volgden meerdere dempingslagen met wisselende samenstelling (fig. 35: 3-8). Doorheen deze pakketten werden nog een aantal kuilen gegraven te zijn (fig. 35: 9-13). Uit de vulling van de waterpartij werden bulkmonsters genomen voor verder onderzoek (3 *big bags* uit respectievelijk lagen c, g en h)<sup>246</sup>.

Naast ceramiek, bot en andere vondsten werden ook meerdere leerfragmenten aangetroffen in de vulling van de waterpartij<sup>247</sup>. Dit was het geval in de lagen a, c, g, h en i. Daarnaast waren er ook nog een reeks fragmenten die niet te plaatsen waren binnen een van de dempingspakketten. In totaal gaat het om 289 leerfragmenten.

Naast de resten van de woontoren en bijhorende waterpartij werden tijdens het onderzoek ook een hele reeks sporen aangesneden die verband houden met het Falcontinnenklooster<sup>248</sup>. De oorsprong van dit klooster gaat terug tot 1346, waarbij Falco De Lampagne, directeur van de Antwerpse Hertogelijke Munt, een Godshuis liet oprichten<sup>249</sup>. Door de grote schulden die de edelman naliet bij zijn overlijden dienden de zusters Falcontinnen echter hun gasthuis te verlaten. Het is pas in 1420 dat ze konden terugkeren en er vervolgens een klooster stichtten. In de loop van de 15de eeuw werd het kloosterdomein aanzienlijk uitgebreid en het nam weldra het volledige bouwblok in tussen Falconplein, Oudeleeuwenrui, Generaal Bellierdstraat en Falconrui. Het klooster bleef bestaan tot de opheffing in 1784.

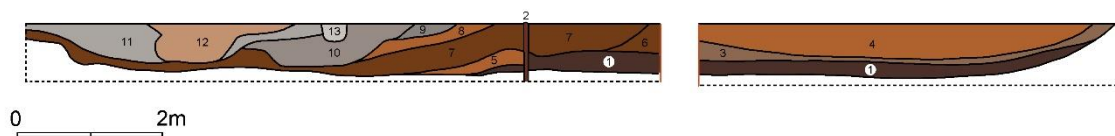


Fig. 35: Antwerpen - Oudeleeuwenrui: doorsnede door de waterpartij aan de toren (legende zie tekst). (© All-Archeo bvba).

*'Antwerpen – Oudeleeuwenrui': cross-section through the pond at the tower (legend see text). (© All-Archeo bvba).*

### II.2.3.1.3 Antwerpen - Burcht

De Antwerpse burchtzone heeft altijd al de bijzondere aandacht genoten van archeologen en andere onderzoekers. Het eerste echt wetenschappelijk archeologisch onderzoek vond plaats in de periode 1952-1961 door prof. Dr. A. Van de Walle (fig. 36: 1-3)<sup>250</sup>. Tijdens drie meerjarige campagnes op verschillende locaties binnen de burchtzone onderzocht hij de burchtmuur met aarden omwalling, een deel van de houten woningen langsheen de middeleeuwse Mattestraat en de funderingsresten van de Sint-Walburgiskerk. Opmerkelijk tijdens dit onderzoek was de uitzonderlijke bewaringstoestand van de houtbouwwoningen en wegdekken. Maar ook andere organische resten bleken uitstekend bewaard te zijn. In zijn publicatie uit 1961 spreekt Van de Walle over: *'The three principal medieval levels of habitation all possessed interesting wooden buildings, yielding a number of thin, regularly-formed*

<sup>246</sup> Vervoort et al. 2016, 38.

<sup>247</sup> Vervoort et al. 2016, 42-43.

<sup>248</sup> Vervoort et al. 2016, 57-73.

<sup>249</sup> Bruggeman & Reyns 2016.

<sup>250</sup> Van de Walle 1961.

*occupation-layers, containing an oak-wood scoop, leather shoes, bits of wood, kitchen refuse (including mussel-shells and bones), manure, plant-debris, etc.*<sup>251</sup>. Eén van zijn illustraties bij dit artikel laat inderdaad de zeer goede bewaring van enkele gevonden schoenresten zien<sup>252</sup>. In de fototheek van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium bevindt er zich een opname uit 1956 van vijf grotendeels bewaarde schoenen<sup>253</sup>. Bij de herkomst staat vermeld: 'Steen, opgravingen, Antwerpen'. Het zal hier naar alle waarschijnlijkheid gaan om leerresten die tijdens de tweede campagne (1955-1957) van Van de Walle werden opgegraven. De fiche geeft als 'productie datum' voor dit schoenmateriaal 1501-1600. Op basis van de foto is echter uit te maken dat er zich zeker oudere exemplaren tussen de gefotografeerde schoenresten bevinden.

Naar aanleiding van drie nieuwbouwprojecten in de Antwerpse burchtzone werd in 2008 en 2009 een grootschalig archeologisch onderzoek ondernomen in de burchtzone, meer bepaald langs de Jordaenskaai en de Zakstraat (fig. 36: 4-6)<sup>254</sup>. Hierbij kwamen opnieuw tal van goed bewaarde objecten uit organische materialen aan het licht, waaronder een hoeveelheid leerresten.

De opgravingen langs de Jordaenskaai in 2008-2009 toonden een veelgelaagde bodemopbouw waarin archeologische resten tot uit de prehistorie te vinden zijn<sup>255</sup>. Sporen uit de Gallo-Romeinse periode, waaronder enkele crematiecontexten, zijn er afgedekt door een zwarte laag als resultaat van de interactie tussen antropogene, hoofdzakelijk agrarische activiteiten en bodemprocessen<sup>256</sup>. Bovenop dit substraat rustten een aarden wal (met kuil S706 die doorheen de bovenste wallagen gegraven was) en vroeg- en vooral volmiddeleeuwse occupatielagen, die op basis van een reeks <sup>14</sup>C-dateringen na kalibratie en Bayesiaanse analyse gedateerd worden in de periode 760-995 AD, met een klemtoon op de late 9de en 10de eeuw (fig. 37; tabel 1)<sup>257</sup>. Binnen dit tijds kader kunnen meerdere occupatie- en bewoningsfasen onderscheiden worden. Alle leercontexten behoren tot de gegeven bewoningssequentie. Bij de interpretatie van de absolute dateringen moet rekening gehouden worden met mogelijk residueel vondstmateriaal, zoals bij S227, en met een atypische of omgekeerde stratigrafie zoals bijvoorbeeld het materiaal in de aarden wal.

Het merendeel van de contexten met leervondsten situeert zich in de zuidelijke helft van de site *intra muros*. Hoewel de sporen- en ruimtelijke analyse nog aan de gang zijn, kunnen er met betrekking tot de leercontexten al een aantal algemene conclusies gemaakt worden en zijn er enkele hypotheses te formuleren. Zo staat vast dat de leercontexten zich bevinden op een terrein dat rond het einde van de 9de eeuw omwald geraakt en dat zich vervolgens transformeerde van vroeg-stedelijke handelsnederzetting tot Ottoons machtscentrum, als kern voor de latere ontwikkeling tot handelsmetropool. Mogelijk was er al bewoning op het moment van het oprichten van de wal, al blijft het voorlopig onduidelijk hoe die nederzetting er moet uitgezien hebben. De leercontexten situeren zich precies binnen de laat-9de- en 10de-eeuwse overgang tot vroeg-stedelijk centrum, waar volop artisanale productie en handel plaatsvonden.

<sup>251</sup> Van de Walle 1961, 127.

<sup>252</sup> Van de Walle 1961, *Plate* XVIII-C.

<sup>253</sup> Object nummer 142508 - Cliché B161500.

<sup>254</sup> Sites A243 Jordaenskaai 13-19/Burchtgracht 6-12/Zakstraat 7-9 (burcht 1), A280 Zakstraat/Burchtgracht 14/Vleeshuisstraat (burcht 2) en A283 Jordaenskaai 21-23 (burcht 3). De vondsten uit 2008-2009 behoren tot de site A243.

<sup>255</sup> Bellens *et al.* 2012, 16-20; Van Gils & Bellens 2013, 27-31.

<sup>256</sup> Devos *et al.* 2013, 167-183.

<sup>257</sup> Het <sup>14</sup>C-onderzoek werd uitgevoerd en met OxCal v3.10 gekalibreerd door het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium in Brussel, met dank aan Mark Van Strydonck; zie ook Devos *et al.* 2013, 168.



Fig. 36: Situering van de verschillende archeologische onderzoeken in de burchtzone van Antwerpen: het Steen (1), Sint-Walburgiskerk (2), Besaenhuis - Mattestraat (3), Campagne 2008-2009 (4-6). (© Stad Antwerpen Dienst Archeologie).

*Location of the archaeological investigations in the Antwerp castle zone: Castle 'het Steen' (1), Saint-Walburgis church (2), Besaenhuis - 'Mattestraat' (3), Campaign 2008-2009 (4-6). (© City of Antwerp Archaeology Department).*

Van oud naar jong zijn voor de contexten met leervondsten te onderscheiden: een houtrijke laag S987 die overeenkomt met context S1052 (fig. 37)<sup>258</sup>. Daarboven strekt zich een pakket houtsnippers S1066 uit, dat wellicht een loopvlak betreft. Een dik pakket dat aanvankelijk in een terreinsnede als S414 werd aangeduid, dekte S1066 af. Deze laag S414 werd later tijdens het verdiepen onderverdeeld in meerdere lagen (in successieve volgorde van oud naar jong) S846, S421, S834 en S887. Micromorfologisch en entomologisch onderzoek wijst voor deze fase(n) in de richting van stallingen<sup>259</sup>, waarmee vragen rijzen rond het karakter van de toenmalige nederzetting: gaat het om een overgang van een agrarische naar een handelsnederzetting, en had de vroeg-stedelijke handelsnederzetting tot op zekere hoogte nog een agrarisch karakter? Laag S887 werd afgedekt door een omgevallen vlechtwerkwand of vlechtwerkvloermat S413. Hier wijst het entomologisch onderzoek wel meer op huisfauna. Bovenop S413 rustten de occupatielagen S411 en S409. Stratigrafisch vergelijkbaar met het vlechtwerk van S413 was de meer zuidelijk gesitueerde laag S446, afgedekt door laag S227, waarop zich een knuppelpad uitstrekte. Tussen de locaties van S413 en S446 werd een vierkante putconstructie geregistreerd, waarop houtwerk S1024 lag. Moeilijker in de bovenstaande relatieve

<sup>258</sup> Moens & Bellens, in voorbereiding.

<sup>259</sup> Crabtree *et al.*, in voorbereiding.

chronologie te plaatsen maar eveneens uit hetzelfde tijds kader situeerde zich in de noordelijke hoek van het terrein een houtconstructie S998 als restant van hetzij een caissonsysteem voor de aanleg van de wal hetzij een deel van houten gebouwen. Op het aarden wallichaam werd een brandlaagje S706 aangetroffen.

Samenvattend kan gesteld worden dat al de fragmenten die behoren tot contexten waarvoor er <sup>14</sup>C-gegevens zijn, globaal te plaatsen zijn in de periode late 8ste - late 10de eeuw. Kwantitatief beschouwd is het grootste deel hiervan afkomstig uit pakketten die dateren in de late 9de eeuw tot de midden of late 10de eeuw.

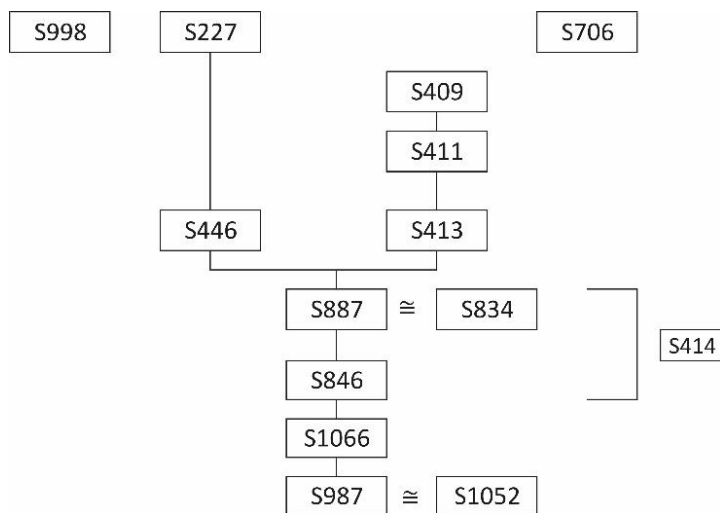


Fig. 37: Harrismatrix van de sporen die leerresten bevatten.  
*Harrismatrix of the features with leather remains.*

#### II.2.3.1.4 Mechelen - Ganzendries

Naar aanleiding van de bouw van een ondergrondse parkeergarage onder het plein 'Ganzendries' en een gedeelte van het aanpalende huizenblok werd in 2010-2011 door de dienst Archeologie van de stad Mechelen een voorafgaand archeologisch onderzoek uitgevoerd<sup>260</sup>. De Ganzendriessite is gelegen op de linkeroever van de stad, meer bepaald in een bouwblok dat begrensd wordt door de Nieuwe Capucijnenstraat in het noordwesten, de Ganzendries in het noordoosten, de Hoogstraat in het zuidoosten en de Koningin Astridlaan in het zuidwesten, die het tracé volgt van de tweede Mechelse stadsomwalling. Het onderzochte areaal situeert zich in de noordwestelijke hoek van dit bouwblok en grenst daar aan de eerste stadsomwalling.

De zone die door de ondergrondse parkeergarage zou worden ingenomen werd onderzocht door vijf aaneensluitende werkputten. Hierbij omvatte werkput vier het oorspronkelijke openbaar domein van de Ganzendries. In dit opgravingsvak werden twee lagen aangesneden, 1120 en 1087, die over vrijwel het volledige oppervlak konden vastgesteld worden (fig. 38). Laag 1120 was een donkergrijze organische laag lemig zand. Laag 1087 was vergelijkbaar met laag 1120, maar had een iets grovere textuur en bevatte merklijk meer groot dierlijk bot. Verder konden nog een aantal bijkomende pakketten onderscheiden worden die sterk leken op de hiervoor beschreven lagen. Het verschil tussen al deze pakketten berust op het meer of minder voorkomen van bepaalde vondstcategorieën alsook in het verschil in compactheid. Om deze redenen werd hen dan ook een ander spoornummer toegekend. Zo is laag 1107 vermoedelijk gelijk te stellen met laag 1087 en lagen 1108, 1169 en 1069 met pakket 1120.

<sup>260</sup> Moens *et al.* 2015b.



In het noordwestprofiel van het opgravingsvak (fig 39) kon vastgesteld worden dat laag 1120 (in dikte variërend tussen 10 cm en 45 cm) een depressie opvulde. Bovenop pakket 1120 situeerde zich lagen 1087/1107 (dikte tussen 20 cm en 65 cm). Eenzelfde stratigrafische opbouw kon ook nog in een aantal andere profielen van het opgravingsvak worden waargenomen (onder meer bij de profielen 30 en 33). De lagen 1087 en 1107 waren bijzonder rijk aan vondsten. Het ging hierbij onder meer om metaalslakken, hoornpitten en ander dierlijk bot, waaronder vrij veel halffabrikaten van een dobbelsteenmaker, metaalvondsten en zeer veel leerfragmenten. Deze lagen moeten vermoedelijk geïnterpreteerd worden als de demping van een depressie, ophoging en egalisatie van het terrein voorafgaand aan het omvormen van deze locatie tot plein. Voor deze ophoging werd ook het afval afkomstig van bepaalde artisanale activiteiten gebruikt.

In totaal werden in de lagen 1087 en 1107, 8357 fragmenten leer handverzameld (laag 1087: 4310 en laag 1107: 4047)<sup>261</sup>. Met de leerresten die werden aangetroffen in de zeefstalen uit deze lagen is geen rekening gehouden, omdat het meestal om te kleine, niet identificeerbare fragmenten gaat. Voor de bespreking zijn de leervondsten uit beide pakketten gezamenlijk behandeld omdat deze vermoedelijk op eenzelfde moment tot stand zijn gekomen en deel uitmaken van eenzelfde proces van ophoging en egalisatie van het terrein.



Fig. 38: Mechelen - Ganzendries: zicht op de lagen 1087 en 1120 in vlak 4 (© Dienst archeologie stad Mechelen).

'Mechelen - Ganzendries': layers 1087 and 1120 in zone 4 (© Mechelen Archaeology Service).

In de lagen 1087 en 1107 werden ook een aantal munten en penningen aangetroffen. Bij de munten bevinden zich een *double royal* en een *denier tournois* van Filips IV de Schone die gedateerd worden tussen 1285 en 1314. Bij de penningen zijn er vier *penning-mereau's* en twee *mereau's* gedetermineerd. De meeste zijn te dateren tussen 1280 en 1345, één *penning-mereau* en een *mereau* zijn geslagen tussen 1250-1350. Dit maakt dat voor dit ensemble een *terminus post quem* van 1285 kan naar voor geschoven worden.

<sup>261</sup> Hiervoor werd rekening gehouden met alle fragmenten groter dan 2 cm<sup>2</sup>.



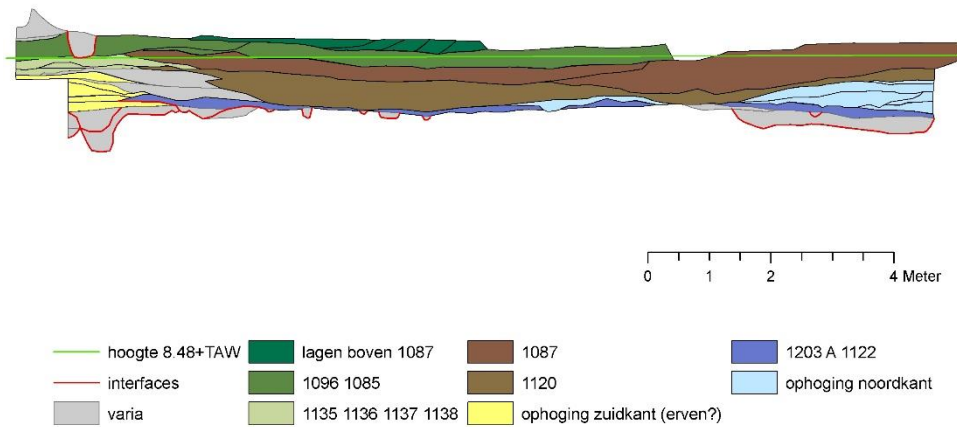


Fig. 39: Doorsnede van de lagen 1087 en 1120 (© Dienst archeologie stad Mechelen).  
*Layers 1087 and 1120 in section (© Mechelen Archaeology Service).*

#### II.2.3.1.5 Mechelen - Grote Markt

In 2001-2002 vond een grootscheeps archeologisch onderzoek plaats op de Mechelse Grote Markt<sup>262</sup>. De aanleiding hiervoor was de aanleg van een ondergrondse garage. Uit het onderzoek bleek dat de markt in de middeleeuwse periode niet het open plein was zoals dat vandaag gekend is. De Grote Markt werd vanaf de 12de eeuw diagonaal in twee gesneden door een 8 à 9 m brede straat<sup>263</sup>. Langsheen de weg werden talrijke mest- en/of afvalkuilen aangetroffen die overwegend in de 13de eeuw kunnen gedateerd worden<sup>264</sup>. In de vroege 13de eeuw werd ten noorden van deze weg een hal opgericht. Op basis van de historische bronnen kan uitgemaakt worden dat het hier de lakenhalle van de stad betreft<sup>265</sup>. In de noordoosthoek van de huidige Grote Markt, ter hoogte van de Befferstraat werden de resten van een groot stenen gebouw aangesneden. Onderzoek leerde dat het de stedelijke gevangenis betrof, ook 'het Steen' genoemd<sup>266</sup>. De vroegste vermelding met situering van deze gevangenis in de historische bronnen dateert uit 1287. De oudste fase betrof een vierkant toren, die enkel nog als uitbraakspoor kon herkend worden en vermoedelijk was opgetrokken in zandsteen (fig. 40). Deze constructie werd vermoedelijk gebouwd tussen 1250 en 1265.

<sup>262</sup> Troubleyn *et al.* 2007; Lettany 2003, 32-71.

<sup>263</sup> Lettany 2003, 34-36; Troubleyn *et al.* 2007, 51-53.

<sup>264</sup> Lettany 2003, 45-46: in deze kuilen werden ook nog een hele reeks leerfragmenten aangetroffen waaronder onder meer een hoeveelheid snippers. Deze leerresten zijn momenteel niet bestudeerd.

<sup>265</sup> Troubleyn *et al.* 2007, 53-57.

<sup>266</sup> Troubleyn *et al.* 2007, 57-63.



Fig. 40: Grondplan van het gevangeniscomplex op de Grote Markt van Mechelen (© Dienst archeologie stad Mechelen).

*Excavation plan of the prison complex on the 'Grote Markt' of Mechelen (© Mechelen Archaeology Service).*

In een tweede fase, kort na de bouw van de toren werden er twee bakstenen beerputten (beerputten 2 en 4) aangebracht die diensdeden voor de gevangenen. De vullingen van beerput 2 (2 x 2 m) en beerput 4 (2 x 4 m) werden zo goed als volledig in staal genomen<sup>267</sup>. Beerput 2 bevatte een dikke beerlaag waarbij kon vastgesteld worden dat er meerdere ruimingens gebeurd zijn (laag 2D). Hierop volgde een twee beerlaag (laag 2C) en een vondstenrijke laag 2B. De jongste laag bestond uit een puinrijk pakket met veel ceramiek en houtskoolresten (laag 2A). De oudste laag van beerput 4 bestond eveneens uit een zeer dikke beerlaag waarin ook ruimingenslaagjes of -lenzen konden vastgesteld worden (laag 4C). Hierop volgden nog twee pakketten die vergelijkbaar waren met de jongste vullingsfasen van beerput 2 (lagen 4B & 4C).

Uit de vulling van de beide beerputten kwam een beperkt ensemble leervondsten aan het licht (totaal 139 fragmenten) hoofdzakelijk bestaande uit resten van schoeisel<sup>268</sup>. De oudste beerlaag uit beerput 2 (laag 2D) bevatte een munt van een type dat geslagen werd van 1269 tot 1294<sup>269</sup> wat een *terminus post quem* oplevert voor deze laag van 1269<sup>270</sup>. Uit de bovenliggende lagen (lagen 2C & 2B) kwamen nog andere munten voor die geslagen werden in de periodes 1285-1314 en 1280-1304.

Het Steen kende nog verscheidene verbouwings- en aanpassingswerken<sup>271</sup>. De laatste vermelding in de historische teksten van 'het Steen' dateert uit 1522. Vermoedelijk werd het kort na deze datum afgebroken<sup>272</sup>.

<sup>267</sup> Troubleyn *et al.* 2007, 103.

<sup>268</sup> Moens 2007b.

<sup>269</sup> Troubleyn *et al.* 2007, 61.

<sup>270</sup> Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat munten dieper kunnen wegzakken in de vloeibare beerlagen.

<sup>271</sup> Troubleyn *et al.* 2007, 61-63, 77-79.

<sup>272</sup> Troubleyn *et al.* 2007, 82.

## II.2.3.2 Oost-Vlaanderen

### II.2.3.2.1 Aalst - Hopmarkt poel

De geplande bouw van een ondergrondse parkeergarage op de Hopmarkt leidde in 2004 - 2005 tot het grootste archeologische project in de Aalsterse binnenstad (totale onderzochte oppervlakte 3000 m<sup>2</sup>)<sup>273</sup>. De Hopmarkt was oorspronkelijk een veel kleiner plein en heette de Veemarkt. Het zuidelijke deel van de huidige Hopmarkt was in de Middeleeuwen bebouwd. Ook het *engienhuus*, de stedelijke wapenopslagplaats bevond zich in deze zuidelijke zone. Centraal op de Veemarkt lag in de 14de eeuw een grote drinkpoel voor vee. Het is in de vullingspakketten van deze poel dat een grote hoeveelheid leerresten werd aangetroffen (totaal aantal fragmenten: 1306).

In de historische bronnen komt deze drinkpoel voor onder verschillende benamingen, onder meer als de *Veemerct plasch* (1471), de *plassche* (1455), *den putte* (1412) of het *waterscap* (1458) in de *Veemerct*<sup>274</sup>. Uit de 15de-eeuwse historische bronnen blijkt duidelijk dat de poel vooral een functie had als drenkplaats voor vee maar daarnaast ook belangrijk was als bron voor bluswater. Uit de stadsrekeningen is op te maken dat deze poel regelmatig werd geruimd en dat er meerdere herstellingen plaatsgrepen. In 1502 zou volgens een rekening de drenkpoel volledig gedempt zijn. Deze datum vormt zo een *terminus ante quem* voor de vondsten uit de verschillende vullingspakketten. De ceramiek- en muntvondsten lijken dit zeker niet tegen te spreken.

Op basis van de archeologische en historische gegevens zijn in de historiek van de poel drie grote fasen met verschillende subfasen te onderscheiden (fig. 41)<sup>275</sup>. De drenkpoel is vermoedelijk aangelegd in het tweede of derde kwart van de 14de eeuw (subfase 1). Tijdens deze eerste hoofdfase konden ook verscheidene heruitgravingen vastgesteld worden (subfasen 2A, 2B, 3 & 4). Daarbij werd de poel tijdens subfasen 3 en 4 ook voorzien van een houten beschoeiing. Globaal kan deze eerste hoofdfase van de drenkpoel gesitueerd worden tussen het tweede tot derde kwart van de 14de eeuw en het eerste kwart van de 15de eeuw.

De tweede belangrijke fase in de evolutie van de poel is deze waarbij er grote aanpassingen gebeurden en de poel een nieuwe lay-out kreeg. Tijdens deze tweede hoofdfase grepen volgens de historische bronnen grote herinrichtingswerken plaats in 1451-1452 en werd op de rand van de drenkplaats een pillorijn of openbare schandplaats opgericht.

In een derde hoofdfase volgen nog meerdere heruitgravingen en vernieuwingen van de oeververstevingen door middel van vlechtwerkwanden. Hiervan zijn in de stadsrekeningen meldingen te vinden uit 1469, 1471 en 1482. Op basis van de grondplannen en de doorsnedes kunnen zo nog 6 subfasen onderscheiden worden. Deze derde hoofdfase wordt afgesloten door een laatste periode van openligging en de daaropvolgende definitieve dichtwerping in 1502.

In de vulling van de drenkpoel werden 1306 leerfragmenten aangetroffen. Het merendeel hiervan is afkomstig uit de jongste vullingsfase van de poel. Deze kunnen globaal gedateerd worden tussen 1450 en 1502. Enkele fragmenten komen uit pakketten die gemengd materiaal bevatten en kunnen enkel gedateerd worden tussen 1350 en 1502.

<sup>273</sup> De Groote *et al.* 2011; De Groote & Moens 2018.

<sup>274</sup> De Groote & Moens 2018.

<sup>275</sup> De Groote & Moens 2018, 81-92.

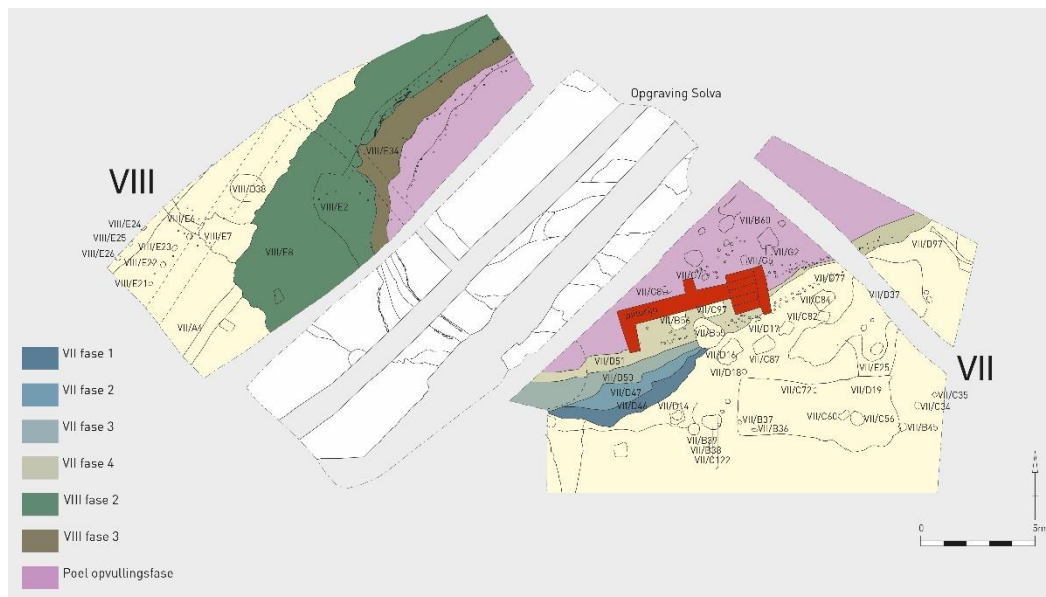


Fig. 41: Grondplan van de drenkpoel op de Aalsterse Veemarkt met aanduiding van de verschillende fasen en het pilloryn (rood) (Uit: De Groote & Moens 2018: fig. 82).

*Plan of the cattle pond with the different phases and the pillory (red) on the 'Veemarkt' in Aalst (From: De Groote & Moens 2018: fig. 82).*

#### II.2.3.2.2 Dendermonde - Grote Markt

In het kader van de heraanleg van de Dendermondse Grote Markt, ging in 2002-2003 een preventief archeologisch onderzoek door op het tracé van de geplande rioleringswerken<sup>276</sup>. In elf van de vijftien sleuven (totale oppervlakte: 280 m<sup>2</sup>) werden leerresten aangetroffen (fig. 42)<sup>277</sup>.

De huidige Grote Markt is gelegen op het voormalige voorhof van het burchtareaal van de heren van Dendermonde. De burcht zelf, waarvan de oprichting zich mogelijk in de 10de eeuw situeert<sup>278</sup>, bevond zich op een eiland dat in het oosten door de Dender begrensd werd en in het westen door de Visgracht of de Borchgracht. Aansluitend bij dit burchteiland bevond zich het omgrachte voorhof. In het oostelijk deel hiervan, in de sleuven voor het huidige stadhuis, werd een deel van een kerkhof aangesneden, evenals de mogelijke resten van de burchtkapel. De Grote Markt vertoont aan de zuid- en westzijde een gebogen verloop die de oorspronkelijke omgrachting van het voorhof reflecteert. Deze gracht sloot ter hoogte van het Vleeshuis aan op de Kerkgracht, vandaag de Kerkstraat, die vermoedelijk uitmondde in de Visgracht. De breedte van de gracht die de voorburcht omsloot bedroeg ongeveer 15 m met een maximale diepte van 2 m. Op ongeveer 5 m van de huidige westelijke en zuidelijke rooilijn van de markt was de grachttoever verstevigd met ingeheidde palen die door middel van horizontaal geplaatste planken met elkaar verbonden werden. Twee balken van deze beschoeiing werden <sup>14</sup>C gedateerd tussen 1010 en 1170<sup>279</sup>. In de eigenlijke grachtvulling konden drie fasen vastgesteld worden waarbij de laatste heruitgraving in de loop van de 12de eeuw plaats vond. Deze gracht met defensieve functie zou stilaan opgevuld geraken en op het eind van de 13de –begin 14de eeuw werd zij definitief gedempt en men voorzag het zo ontstane plein van een natuurstenen verharding.

Het overgrote deel van de leerfragmenten is afkomstig uit de vullingspakketten van de gracht die het huidige marktplein omsloot. Een kleiner gedeelte, in hoofdzaak bestaande uit leersnippers (375 fragmenten), bevond zich in de sleuven voor het huidige stadhuis.

<sup>276</sup> Moens 2011.

<sup>277</sup> Sleuven Ia, IV, V, VII, VIII, IX, X, XI, XIII, XIV & XV.

<sup>278</sup> Buyse *et al.* 2007, 32.

<sup>279</sup> Buyse *et al.* 2007, 33-34.

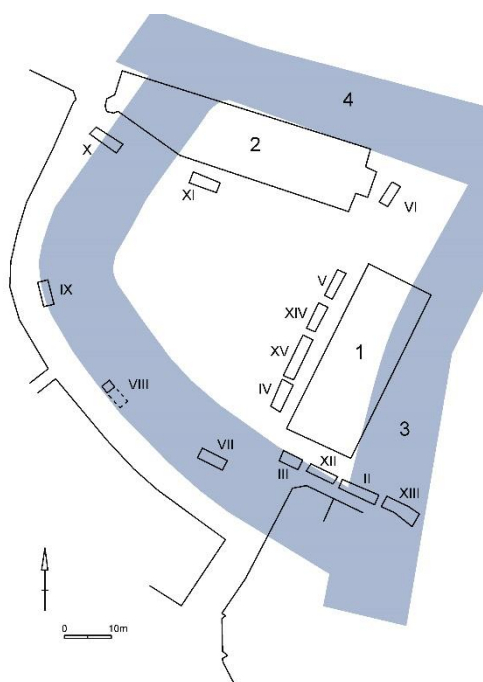


Fig. 42: Plan van de Grote Markt van Dendermonde met situering van de sleuven: 1- Stadhuis; 2- Vleeshuis; 3- Visgracht of Borchgracht; 4- Kerkgracht (Uit: Moens 2011: fig. 1).

*Plan of the 'Grote Markt' of Dendermonde with location of the trenches: 1- Town hall; 2- Meat market; 3- 'Visgracht' or 'Borchgracht'; 4- 'Kerkgracht' (From: Moens 2011: fig. 1).*

### II.2.3.2.3 Dendermonde - Huis 'De Cop'

Bij restauratie- en verbouwingswerken aan het huis 'De Cop' (Grote Markt 19) stootte de aannemer op een overwelfde ruimte en deed als gevolg hiervan een vondstmelding<sup>280</sup>. Hierop volgde een archeologisch onderzoek door enkele archeologen van de stad Dendermonde in samenwerking met het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE). De beerput met binnenwerkse afmetingen van 6,40 x 2,55 x 2,30 m is opgebouwd met bakstenen en het gewelf sloot aan op de resten van een woning in zandsteen (fig. 43)<sup>281</sup>. Aan de westzijde situeren zich drie stortkokers die oorspronkelijk verbonden moeten geweest zijn met drie latrines die zich op de verschillende verdiepingen van de woning bevonden. In de bouwhistoriek van de beerput zijn drie fasen te onderscheiden. De eerste fase betreft de kelder of half-ondergrondse ruimte uit zandsteen die vermoedelijk van voor de 14de eeuw dateert. Voor het midden van de 15de eeuw werd deze ruimte omgevormd tot beerput met tongewelf en rond het laatste kwart van de 16de eeuw moet de beerput in ongebruik zijn geraakt<sup>282</sup>. De stratigrafie van de put wees op een complexe vullingsgeschiedenis, dit door de toevoer vanuit de verschillende stortkokers en de ruiming die gebeurd zijn. In enkele lagen uit de gebruiksfase en de uiteindelijke afsluitende puinkegel van de beerput werden een aantal munten gevonden<sup>283</sup>. Het gaat om twee 15de-eeuwse Rijnlandse goudguldens van respectievelijk Frederik III (\*1415/1440-1493) die geslagen werd in de periode 1440-1452 en graaf Enno I (\*1466/1483-1491). Daarnaast werd ook een oord en een korte van Filips II (\*1527/1556-1598) aangetroffen. Deze korte werd geslagen in de periode 1557-1567. Naast de munten bevond zich ook nog een scheepjespenning uit Nürnberg in de beerput die slechts algemeen in de 16de eeuw kan gedateerd worden. Op basis van de muntvondsten kon

<sup>280</sup> Beeckman & Lambrecht 2007.

<sup>281</sup> Beeckman & Lambrecht 2007, 38.

<sup>282</sup> Beeckman & Lambrecht 2007, 44.

<sup>283</sup> Beeckman & Lambrecht 2007, 51-55; Beeckmans & De Buyser 2007.



besloten worden dat de beerput vermoedelijk in gebruik was vanaf het midden van de 15de eeuw en werd opgegeven in het laatste kwart van de 16de eeuw.

Uit verscheidene lagen in de beerput konden leerresten gerecupereerd worden<sup>284</sup>. In totaal gaat het om 229 grote en kleinere stukken, relatief slecht bewaard leer, waarvan iets meer dan een derde afkomstig is van schoeisel. Hiertoe behoren onder andere een gedeeltelijk bewaarde muil of ledertrip en een vrijwel compleet paar enkelhoge gespschoenen van een kind. De leerresten bestaan verder uit een hoeveelheid delen van riemen, een deel van een beurs en een buidel, een kledijfragment en een hoeveelheid snippers.



Fig. 43: Dendermonde - Huis 'De Cop': zicht op de binnenzijde van de beerput na restauratie (© Stad Dendermonde).

*Dendermonde - Huis 'De Cop': view of the inside of the cesspit after restoration (© City of Dendermonde).*

#### II.2.3.2.4 Ename - Castrum/Portus

In de periode 1982 - 2002 vond in de Oudenaardse deelgemeente Ename grootschalig archeologisch onderzoek plaats op de Sint-Salvatorsite<sup>285</sup>. De site kent twee grote fasen, namelijk deze van het *castrum* en bijhorende pre-stedelijke nederzetting of *portus* en de periode van de Sint-Salvatorabdij. Het *castrum* is gesitueerd in het noorden van een zandlemige landtong binnen een Scheldemeander (fig. 44). De open landzijde werd afgesloten door een 18 m brede defensieve castrale gracht. Tegen deze walgracht binnen het burchteiland situeerde zich een massief donjon en iets noordelijk bevond zich een aula met bijhorende kapel. De historische bronnen laten toe om de oprichting van het markgraafschap Ename en zijn versterking te dateren in 962<sup>286</sup>. Het archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat er voor de castrale zone twee fasen kunnen onderscheiden worden<sup>287</sup>. Het gaat enerzijds om twee archeologische niveaus die gesneden werden door de fundering van de stenen donjon en vermoedelijk verband houden met een houten voorganger van de castrale steenbouw. Anderzijds is er een gracht of depressie die zich tussen de stenen donjon en de aula bevond en hiermee in verband stond (fig. 44: 3). Het is in deze depressie die gevuld was met bewoningsafval dat één schoenfragment en een ander niet-identificeerbaar leerfragment werd gevonden. De historische gegevens in combinatie met een reeks <sup>14</sup>C-dateringen plaatsen de vulling van deze depressie voor 1033<sup>288</sup>. Een derde leervondst uit de portusperiode van Ename, een volledige enkelriemschoen met

<sup>284</sup> Moens 2007a.

<sup>285</sup> Callebaut 1983; Callebaut 1984; Callebaut 1985; Callebaut 1986; Callebaut 1987; Callebaut 1992; Callebaut 2010; De Groote 2008.

<sup>286</sup> Callebaut 2010, 227-231.

<sup>287</sup> Callebaut *et al.* 2002, 233: Fig. 2; De Groote 2008, 41-43: Fig. 13.

<sup>288</sup> Callebaut *et al.* 2002, 237-239; De Groote 2008, 43.

geïntegreerde zool, werd aangetroffen in de gracht uit periode C die de Sint-Salvatorkerk omsloot (fig. 44: 4)<sup>289</sup>. Een munt, een radiokoolstofdatering en de historische gegevens laten toe om deze gracht te situeren tussen 1033 en 1047/1050<sup>290</sup>.

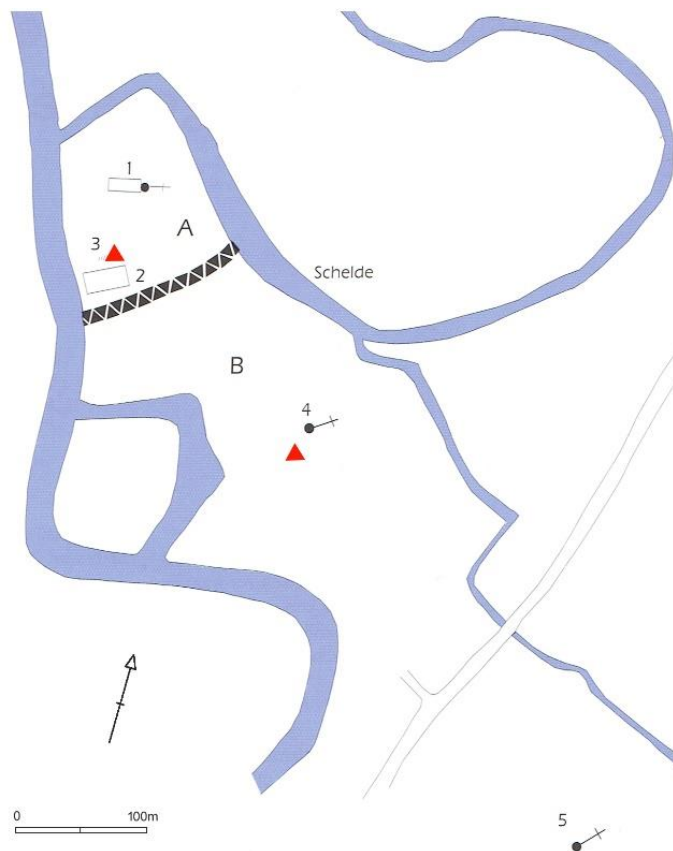


Fig. 44: De site Enname: A: *castrum*; B: *portus*; 1: aula met Onze-Lieve-Vrouwkapel; 2: donjon en castrale gracht; 3: depressie; 4: Sint-Salvatorkerk; 5: Sint-Laurentiuskerk. De rode driehoeken situeren de leervondsten (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*The site of Enname: A: castrum; B: portus; 1: aula with Our Ladies Chapel; 2: donjon and castral moat; 3: depression; 4: Saint-Salvator church; 5: Saint Laurentius church. The red triangles locate the leather finds (© Flanders Heritage Agency).*

#### II.2.3.2.5 Gent - Korenmarkt

In het kader van het KoBra-project en de herinrichting van de centrumpleinen in Gent werden in de periode 2006-2009, vier opgravingscampagnes ondernomen op de Korenmarkt<sup>291</sup>. In totaal werden op het marktplein 14 vlakken archeologisch onderzocht (fig. 45)<sup>292</sup>. In de helft van deze opgravingsvlakken werden leerresten aangetroffen voornamelijk afkomstig van schoeisel (totaal 1075 fragmenten).

Het onderzoek op de Korenmarkt heeft uitgewezen dat deze plaats oorspronkelijk een laag gelegen nat gebied was ten westen van de oudste middeleeuwse omgrachte prestedelijke kern. Vanaf het midden van de 12de eeuw werden verschillende ontwateringsgreppels gegraven om het gebied te draineren. Drie van deze greppels werden aangesneden in de opgravingsvlakken N en O. Uit de stratigrafische opbouw was op te maken dat deze greppels een tijdje onder water gestaan hebben.

<sup>289</sup> De Groote 2008, 44-47.

<sup>290</sup> Voor een uitvoerige analyse van de dateringsgegevens zie De Groote 2008, 46-47.

<sup>291</sup> Moens 2013a; Acke *et al.* 2007; Bru & Vermeiren 2008; Bru & Vermeiren 2009; Berkens *et al.* 2010a.

<sup>292</sup> 2006: 1 vlak (A); 2007: 5 vlakken (B/B2/C/D/E/C); 2008: 6 vlakken (F/G/H/I/J/K) en 2009: 2 vlakken (N/O).

Vervolgens zijn ze opgevuld met verschillende, zwarte, sterk humeuze lagen. In vrijwel alle opgravingsvlakken op het marktplaats werden deze elkaar opvolgende 'zwarte lagen' aangesneden. Binnen dit in dikte wisselend pakket kwamen regelmatig groene zandige lensjes voor die erop wijzen dat het gebied nog regelmatig overspoeld is geweest<sup>293</sup>. Deze humeuze pakketten, bevatten afhankelijk van de plaats op het marktplaats meer of minder leer, aardewerk, bot- en plantenmateriaal. De studie van de in deze lagen aangetroffen kiezelwieren of diatomeeën tijdens het onderzoek van 1998, heeft inzicht gegeven in de tot standkoming van deze 'zwarte lagen'<sup>294</sup>. Algemeen kan vastgesteld worden dat het humeuze pakket niet als één homogeen geheel te beschouwen is. De kiezelwieren uit de stratigrafisch oudste lagen, wijzen erop dat het gebied periodiek onder water kwam te staan. Stalen uit de jongere fasen bevatten diatomeeën die aangeven dat deze plek langzaam verlandde en steeds droger werd om uiteindelijk tot openbare stedelijke ruimte te evolueren. Op basis van de ceramiek in de verschillende lagen kon vastgesteld worden dat dit gestaag proces van opvulling relatief snel verlopen is en dat het in de tweede helft van de 12de of de vroege 13de eeuw werd afgerond<sup>295</sup>.

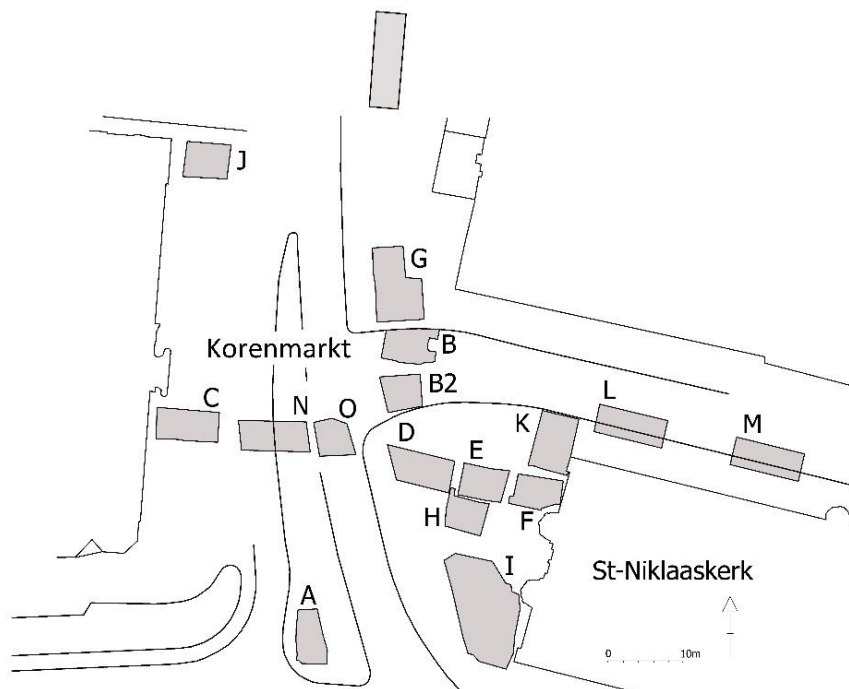


Fig. 45: Kadasterplan van de Korenmarkt met situering van de sleuven van de verschillende campagnes (© Dienst stadsarcheologie Gent).

*Cadastral plan of the 'Korenmarkt' with location of the trenches of the various campaigns (© Municipal Archaeology Department of Ghent).*

In het oostelijk deel van vlak O werd de westelijke afbakening aangesneden van een weg die de onderliggende zwarte humeuze lagen afsloot. Het wegooppervlak bestond uit Doornikse kalksteenfragmenten en werd afgezoomd door houten balken die op hun plaats werden gehouden

<sup>293</sup> Bru & Vermeiren 2009, 102-103.

<sup>294</sup> Demiddele *et al.* 1998.

<sup>295</sup> De Groote 1998.



door ingeheide houten paaltjes<sup>296</sup>. Op twee van deze paaltjes werd een <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd<sup>297</sup>. Deze leverden 1020-1160 (95,4%) en 1030-1190 (95,4%) als dateringen op. Ook in vlak G werden een aantal balken in associatie met kalksteentjes en verticaal aangebrachte paaltjes aangesneden die ook in verband kunnen gebracht worden met een oud wegtracé<sup>298</sup>.

In vlakken A, B, B2, D en J werden de humeuze zwarte pakketten afgesloten door een laag onregelmatige fragmenten Doornikse kalksteen. Waarschijnlijk gaat het hierbij om een werk- of loopniveau aangebracht als een min of meer verhard stabiel niveau op de humeuze lagen.

Alle 1075 leerresten zijn afkomstig uit de zwarte humeuze pakketten die in een aantal van de vlakken zijn aangesneden<sup>299</sup>.

#### *II.2.3.2.6 Merendree - Gerolfsweg*

Naar aanleiding van de uitbreiding van een woonverkaveling in de gemeente Merendree, deelgemeente van Nevele, werd in 2014 voorafgaand aan de werken een archeologisch onderzoek uitgevoerd<sup>300</sup>. Het onderzoeksgebied was gelegen tussen het Hammeken, de Gerolfsweg en de Bloemistenstraat.

Uit de middeleeuwse periode werden twee hoofgebouwen aangetroffen, één uit de Karolingische periode en één uit de 12de eeuw, alsook de korte wand van een 9de-eeuws gebouw waarvan het overige deel van de gebouwplattegrond al was onderzocht in 2010<sup>301</sup>. Naast de hoofgebouwen werden een aantal bijgebouwtjes en twee waterputten (waterput 500 en 600/700) vrijgelegd.

Waterput 600/700 had twee bekistingen in eikenhout (eerste bekisting H700 en de tweede bekisting H600)<sup>302</sup>. In de onderste vullingslagen van de tweede bekisting, H600, werden naast een grote hoeveelheid slachtafval enkele sterk gehavende leerfragmenten van een schoen aangetroffen<sup>303</sup>. Uit de lagen van beide bekistingen werden verscheidene stalen genomen voor dendrochronologisch onderzoek. Uit de analyse blijkt dat voor beide bekistingen hergebruikte oude planken zijn gebruikt in combinatie met jongere exemplaren. De jongste planken van de bekistingsfase H600 leverden door dendrochronologische analyse 718 (rond 737) AD als datering op.

#### *II.2.3.2.7 Middelburg - Kasteel*

De verkaveling van een aantal percelen in de gemeente Middelburg, deelgemeente van Maldegem, leidde in 2002 tot een eerste archeologisch onderzoek door de Provincie Oost-Vlaanderen en het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium op de locatie van het voormalige kasteel<sup>304</sup>. Bijkomende opgravingscampagnes op de kasteelsite volgden in 2003<sup>305</sup> en 2004<sup>306</sup>.

De stad Middelburg met bijhorend kasteel werd gesticht door Pieter Bladelin, financieel raadgever en hofmeester van de Bourgondische hertogen Filips de Goede en Karel de Stoute en schatbewaarder van de Orde van het Gulden Vlies<sup>307</sup>. In 1448 werd gestart met de bouw van het kasteel en vanaf 1450 nam Pieter Bladelin er zijn intrek. Bij de dood van Bladelin en zijn echtgenote in respectievelijk 1472 en 1476 werd Middelburg door hun erfgenamen verkocht aan Guillaume Hugonet de Saillant. Verschillende

<sup>296</sup> Berkens *et al.* 2010a, 21.

<sup>297</sup> Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Jubelpark 1, 1000 Brussel: KIA - 41398 (KO-09-Vlak O-S3-paal1) en KIA - 40868 (KO-09-Vlak O-S3-paal 2).

<sup>298</sup> Bru & Vermeiren 2009, 102.

<sup>299</sup> Opgravingsvlakken KO-06-A; KO-07-C; KO-08-G/I/J; KO-09-N/O.

<sup>300</sup> De Logi 2015.

<sup>301</sup> De Logi & Van Cauwenbergh 2010.

<sup>302</sup> van Daalen 2014.

<sup>303</sup> Moens 2014a.

<sup>304</sup> De Clercq *et al.* 2002, 139-140; Mortier & De Clercq 2003.

<sup>305</sup> De Clercq & Mortier 2004.

<sup>306</sup> De Clercq *et al.* 2005.

<sup>307</sup> Mortier & De Clercq 2003, 48; De Clercq *et al.* 2002, 135-137.

andere families zouden vervolgens Middelburg in handen krijgen: d'Ongnies, de Merode, Vilain. In 1488 tijdens de opstand van de steden tegen Maximiliaan van Oostenrijk werden in het kasteel verschillende malen militairen gelegerd en werd er zware schade aangericht aan de stad en zijn kasteel. De Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) zou een tweede periode van rampspoed betekenen. Door zijn strategische ligging op de grens van Spaans en Staats-Hollands gebied kreeg het kasteel van Middelburg meermaals te lijden. Na de Vrede van Munster in 1648 zou Middelburg in de eeuwen die volgden talloze keren geteisterd worden door militaire bezettingen, oorlogsgeweld en overstromingen. Rond 1750 was het kasteel vervallen en de ruïnes fungeerden als steengroeve voor bouwwerken in de omgeving.

Tijdens de verschillende opgravingscampagnes werd, naast een gedeelte van de funderingsresten van het opper- en neerhof van het kasteel van Pieter Bladelin, ook een deel van de omgevende grachten onderzocht<sup>308</sup>. Het vochtige milieu van deze grachten, maakten dat een grote hoeveelheid leerresten bewaard bleef (4760 fragmenten). Ondanks het feit dat het om een uitgebreid leerensemble gaat, waren er toch een reeks beperkingen die doorgedreven verwerking van dit ensemble bemoeilijkten. De depositie van het materiaal in de grachten kwam tot stand gedurende enkele decennia. De leerfragmenten werden verzameld in zones, maar zijn niet stratigrafisch te plaatsen, zodat er geen relatieve chronologie kan worden opgesteld van deze vondsten.

Bij de inzameling van de leerresten zijn 16 zones onderscheiden die zich situeren ten noorden, oosten en zuiden van het opperhof en ten noorden en noordoosten van het neerhof (fig. 46). De leerresten bevonden zich in een ongeveer 50 tot 70 cm dikke, vrij homogene kleiige laag die de bodem van de grachten vormde en zeer rijk was aan *archaeologica*. Deze laag werd afgedekt door een puinlaag die in verband te brengen is met de afbraakfase van het kasteel in de 18de eeuw. Op deze puinlaag zat nog een kleipakket, een natuurlijke afzetting in de depressie van de oorspronkelijke kasteelgracht<sup>309</sup>.

**Zone I** situeert zich bij het toegangscomplex van het opperhof, meer bepaald ter hoogte van de pijlers van de brug en de zuidelijke halfronde flanketoren van het poortgebouw<sup>310</sup>. Naast de toren werd in de oostmuur van het opperhof een stortkoker aangetroffen, waarvan de uitvloeï in de gracht **zone II** vormt<sup>311</sup>. In het zuidelijk deel van zone I was er een mengzone met materiaal uit de uitvloeï van de latrinekoker, of zone II. Deze zone is opgenomen als **zone I/II**. Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek van 2002 was er door geïnteresseerden materiaal verzameld dat eveneens uit zone I afkomstig is<sup>312</sup>.

Tijdens de campagne van 2003 werd het zuidoostelijk gedeelte van het opperhof en het bijhorende grachtdeel onderzocht<sup>313</sup>. **Zone III** is het deel van de gracht dat zich situeert tussen de zuidelijke flanketoren van het poortgebouw en de zuidelijke hoektoren van het opperhof. **Zones IV** en **V** zijn de grachtdelen die zich respectievelijk uitstrekken ten zuidoosten en zuiden van de ronde hoektoren en ten zuidwesten van diezelfde toren<sup>314</sup>. Vlakbij de verbinding van de hoektoren met de daarin voorziene traptoren bevond zich een stortkoker. De uitvloeï van deze koker in de gracht vormt **zone VI**<sup>315</sup>.

Het onderzoek van 2004 richtte zich op de zone rond de noordelijke hoektoren van het opperhof en het noordelijk en noordoostelijk deel van het neerhof<sup>316</sup>. De **zones VII** en **VIII** zijn de delen van de gracht die ten noorden van de noordelijke hoektoren van het opperhof gelegen zijn. **Zone IX** is het grachtgedeelte tussen deze toren en de noordwesthoek van het neerhof. Tijdens deze campagne werd,

<sup>308</sup> De Clercq *et al.* 2002; Mortier & De Clercq 2003; De Clercq & Mortier 2004; De Clercq *et al.* 2005; De Clercq *et al.* 2007.

<sup>309</sup> De Clercq & Mortier 2004, 14.

<sup>310</sup> De Clercq *et al.* 2002, 140-142; Mortier & De Clercq 2003. Tabel 2 geeft de verschillende zones weer met de corresponderende inventarisnummers en het aantal leerfragmenten.

<sup>311</sup> De Clercq *et al.* 2007, 5-7.

<sup>312</sup> Inv. nr. 02MIKA39a-c.

<sup>313</sup> De Clercq & Mortier 2004, 12-13.

<sup>314</sup> In de inventaris is ook een reeks losse vondsten opgenomen waarvan enkel kan gezegd worden dat ze behoren tot de zones III/IV.

<sup>315</sup> De Clercq *et al.* 2007, 5-7.

<sup>316</sup> De Clercq *et al.* 2005, 94-95.

bij het onderzoek van het neerhof, de noordelijke omheiningsmuur van dit neerhof aangesneden. Op 1,75 m van de noordwesthoek was in deze muur een vierkante stortkoker ingewerkt die uitvloeide in de noordelijke gracht. **Zone X** bestaat uit de uitvloeizone van deze latrinekoker in de kasteelgracht<sup>317</sup>. **Zone XI** is het grachtgedeelte ten noorden van de noordelijke omheiningsmuur van het neerhof en **zones XII en XIII** situeren zich in de hoek tussen deze muur en de rechthoekige vleugel ter hoogte van de noordoosthoek van het neerhof<sup>318</sup>. Op de noordoostelijke hoek van deze vleugel bevond zich een driekwart rond torentje. Aan de noordelijke zijde van dit torentje was opnieuw een latrinekoker ingewerkt waarvan de uitvloe **zone XIV** vormt<sup>319</sup>. De **zones XV en XVI** zijn de delen van de gracht die zich situeren ter hoogte van de oostgevel van het neerhof en er de scheiding vormde tussen stadsgedeelte en kasteeldomein<sup>320</sup>.

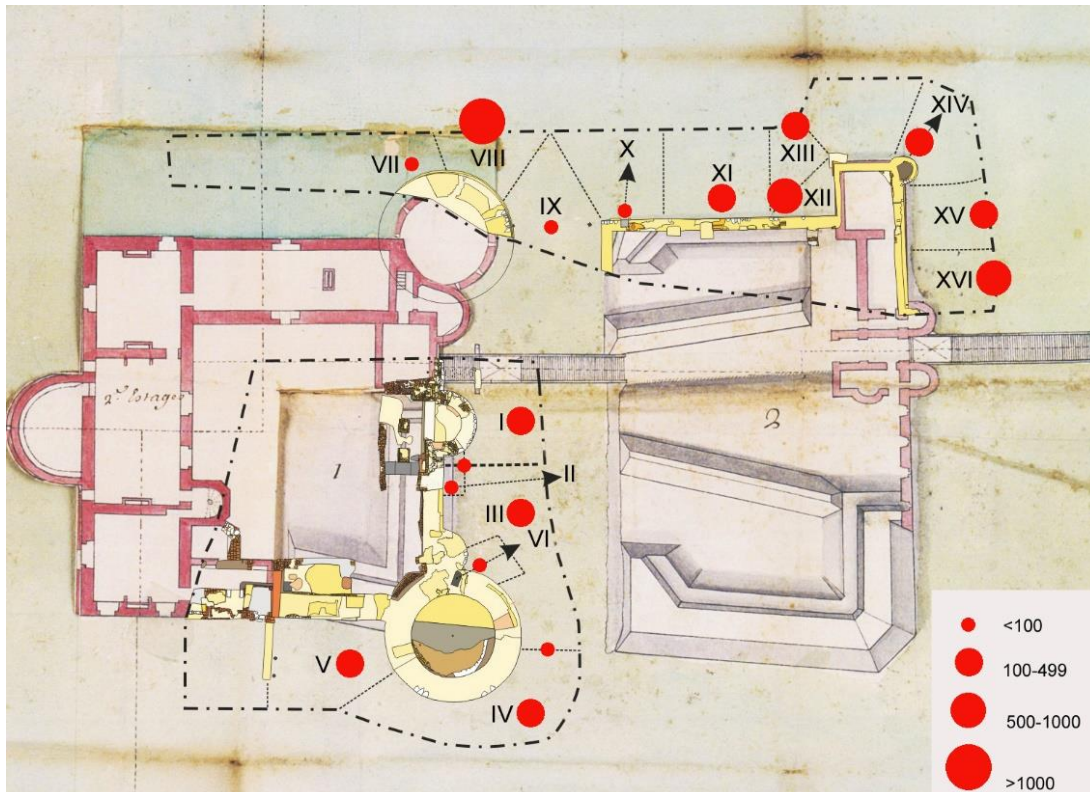


Fig. 46: Plattegrond van het kasteel van Middelburg met spreiding van het aantal leerfragmenten per zone.  
Map of the Middelburg castle with location and distribution of the number of leather fragments for each zone.

In totaal bestaat het leerensemble uit het kasteel van Middelburg uit 4760 fragmenten. In alle onderzochte grachtzones, behalve ten noorden van de rechthoekige vleugel aan de noordoosthoek van het neerhof, werden leerresten aangetroffen (tabel 2). Globaal beschouwd komen er ongeveer evenveel fragmenten voor in de grachtpartijen die gerelateerd zijn met het opper- en het neerhof (respectievelijk 2275 en 2454 fragmenten)<sup>321</sup>. De spreiding van de leervondsten laat een groter aantal resten zien in de zone ten noorden van de noordelijke hoektoren van het opperhof (zone VIII). Ook in de hoek tussen de noordmuur en de rechthoekige vleugel ter hoogte van de noordoosthoek van het

<sup>317</sup> Poulain 2011, 24-25; Poulain *et al.* 2013, 2-4.

<sup>318</sup> In de zone ten noorden van de rechthoekige vleugel ter hoogte van de noordoosthoek van het neerhof werden geen leervondsten aangetroffen.

<sup>319</sup> De Clercq *et al.* 2005, 95; Poulain 2011, 25-26; Poulain *et al.* 2013, 2-4.

<sup>320</sup> Tijdens de campagne van 2004 is ook een hoeveelheid leerfragmenten gerecupereerd uit de afgevoerde grond die algemeen afkomstig zijn uit de zones VII tot en met XVI. Voor de volledigheid zijn ook deze opgenomen in de inventaris.

<sup>321</sup> Zone IX (29 fragmenten) die zowel resten afkomstig uit opper- als neerhof kan bevatten is hierbij buiten beschouwing gelaten, alsook 2 losse vondsten uit de campagne 2004.

neerhof (zones XII & XIII) werd meer leer aangetroffen. Ter hoogte van de toegangspartij van het neerhof aan de stadszijde (zones XV & XVI) kwamen eveneens meer leerresten aan het licht. De spreiding van de ceramiekvondsten vertoont globaal beschouwd een min of meer gelijkaardig beeld<sup>322</sup>.

Analyse van de munten, rekenpenningen en muntgewichten die geassocieerd zijn met opper- en neerhof leveren dateringselementen<sup>323</sup>. In totaal gaat het om 89 exemplaren (opperhof: 61 - neerhof: 28)<sup>324</sup>. De vondsten uit de grachtdelen van het neerhof dateren algemeen tussen 1480 en 1715, of een periode van 235 jaar. Deze uit de grachtdelen van het opperhof situeren zich tussen 1465 en 1710. Globaal beschouwd echter is het grootste aantal van de munten, penningen en muntgewichten in de 16de eeuw te situeren.

#### *II.2.3.2.8 Sint-Denijs-Westrem - The Loop*

Sinds 2007 loopt op de terreinen rond de hallen van Flanders Expo in Sint-Denijs-Westrem het grootschalige The Loop project. Dit omvat de herontwikkeling van een 145 hectaren groot polyvalent stadscomplex<sup>325</sup>. Deze werken werden gekoppeld aan een voorafgaand archeologisch onderzoek. Dit gebied situeert zich op een langgerekte zandige opduiking (12 m TAW) die vrij prominent is ten opzichte van het omringende landschap (gemiddeld 6 tot 8 m TAW). De oude archeologische registraties samen met de gegevens uit het lopende onderzoek tonen een zo goed als volledig diachroon verhaal over de occupatie van dit gebied vanaf het finaal-neolithicum tot de Tweede Wereldoorlog. In het oostelijk gedeelte van het onderzochte gebied werd in 2010 een concentratie aan vroegmiddeleeuwse sporen aangesneden (fig. 47). Naast grachten, kuilen en een aantal gebouwplattegronden werden niet minder dan negen waterputten aangetroffen. In een van deze waterputten (210 591 WP) bevond zich onderaan binnen de bekisting een aantal slecht bewaarde leerresten<sup>326</sup>. Voor de datering van deze waterput is er informatie voorhanden uit het dendrochronologisch onderzoek<sup>327</sup>. Het hout van de bekisting heeft een veldatum die zich situeert tussen 792 en 817 AD.

In een heruitgraving van een tweede waterput (210 230 WP), die in verband moet gebracht worden met een herstelling aan deze put, werden de resten van een schoen teruggevonden<sup>328</sup>. Deze bevond zich in een klein nisje (binnenafmetingen: 7 cm lang en 6 cm breed) dat zich aan de zuidoostzijde, juist naast de houten waterputwand situeerde en opgebouwd was uit drie *tegulae*-fragmenten en een 25 centimeter lang stuk tak (*infra* II.8.2). Door zijn situering lijkt dit depot mogelijk contemporain met de herstelling van de waterput waarbij nieuwe hoekbalken aangebracht werden. In deze waterput zijn ook binnen de uit planken opgebouwde put enkele fragmenten van twee schoenen aangetroffen samen met nog enkele andere *archaeologica*<sup>329</sup>.

Bij enkele bekistingsplanken van de waterput waren spinthoutringen aanwezig. De veldatum kon hierdoor bepaald worden tussen 734 en 759 AD. De extra hoekpalen die bij de herstelling werden aangebracht zijn echter niet dendrochronologisch dateerbaar omdat ze enkel uit kernhout bestaan. De schoen in het nisje moet dus chronologisch na 734-759 AD geplaatst worden. De leerresten die zich in de opvulling binnen de bekisting van de waterput bevonden zijn wellicht bij de opgave van de put, nadat deze al eens gerepareerd was, hierin terecht gekomen. Ze zijn chronologisch dus jonger zijn dan

<sup>322</sup> Poulain 2016, 111-112: Fig. 43; 196-197.

<sup>323</sup> Poulain 2016, 201.

<sup>324</sup> Een munt die gedateerd is in de periode 1388-1402 en niet-identificeerbare exemplaren zijn hierbij buiten beschouwing gelaten.

<sup>325</sup> Hoorne 2009; Hoorne 2012.

<sup>326</sup> Moens 2014b.

<sup>327</sup> Haneca 2011.

<sup>328</sup> SDW-EXPO-'10 spoor 210 230-context A1.

<sup>329</sup> SDW-EXPO-'10 spoor 210 230-B8-context B.

de schoen uit het nisje. Het aardewerk dat zich in hetzelfde pakket bevond als deze schoenen kan slechts algemeen in de 8ste eeuw gedateerd worden<sup>330</sup>.

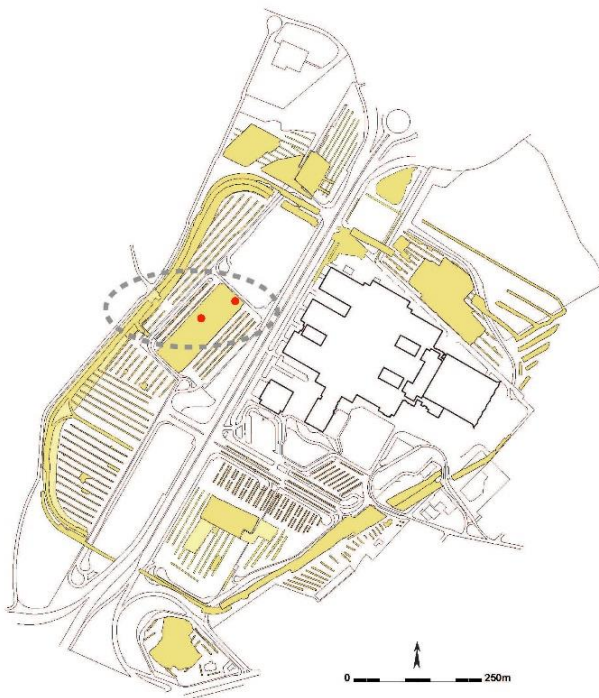


Fig. 47: Aanduiding van de zone met vroegmiddeleeuwse sporen en de situering van de twee waterputten met leervondsten in Sint-Denijs-Westrem (© De Logi & Hoorne).

*Indication of the zone with early medieval traces and the location of the two wells with leather finds in 'Sint-Denijs-Westrem' (© De Logi & Hoorne).*

#### II.2.3.2.9 Wortegem - Diepestraat

De realisatie van een containerpark en sportterreinen met bijhorende infrastructuur in de gemeente Wortegem werd voorafgegaan door een vlakdekkend archeologisch onderzoek in de zomer van 2013<sup>331</sup>. Bij de op de site aangetroffen structuren bevinden zich drie waterputten. In een van deze putten, structuur II-555, werd in een pakket dat samenhangt met de fase van opgave een gedeeltelijk bewaarde schoen aangetroffen. De waterput betreft een rechthoekige uit hout opgebouwde constructie met binnenafmetingen van 1,57 m x 1,2 m. Tegen vier aangepunte en ingeheidde hoekbalken werd een beschoeiing bestaande uit eikenhouten planken en balken aangebracht. Uit de sporen op het hout is af te leiden dat het hierbij gaat om hergebruikt materiaal. Dendrochronologisch onderzoek op de houtresten leverde echter geen datering op omdat er geen overeenkomsten met de gekende kalenders kon gevonden worden.

De drie onderste pakketten in de waterput konden geïnterpreteerd worden als een geleidelijke opvulling nadat de put buiten gebruik was geraakt. In deze lagen werd een beperkte hoeveelheid ceramiek aangetroffen, waaronder een lensbodemfragment met gladdingslijnen die een pentagram vormen, een *tegula* fragment, wat dierlijk bot, een stukje glas en een deel van een schoen. Analyse van het aardewerk laat toe om een datering tussen 750 en 900 voorop te stellen. Op een stuk bot uit de vulling en op het residu dat op de buitenkant van een van de scherven zat werden radiokoolstofdateringen uitgevoerd. Het botfragment leverde een datering op met 95,4% waarschijnlijkheid tussen 690 AD en 750 AD (14,6%) of 760 AD en 890 AD (80,8%)<sup>332</sup>. Het residu kon

<sup>330</sup> Hoorne 2012.

<sup>331</sup> De Maeyer *et al.* 2013; De Maeyer *et al.* 2014.

<sup>332</sup> KIK - RICH- 23157: 1217±26BP.

gedateerd worden tussen 690 AD en 750 AD (13,1%) of 760 AD en 890 AD (82,3%)<sup>333</sup>. Globaal kan op basis van de ceramiek en de <sup>14</sup>C-dateringen de opgave van de waterput geplaatst worden tussen 750 en 900.

### II.2.3.3 Vlaams-Brabant

#### II.2.3.3.1 Leuven - Barbarahof

Naar aanleiding van de bouw van een nieuw complex met woon- en handelsfuncties en een ondergrondse parkeergarage werd een archeologisch onderzoek voorzien voorafgaand aan de eigenlijke werken<sup>334</sup>. De onderzochte zone is gelegen op de rechteroever van de Dijle en grenst in het zuiden en het westen aan de Sint-Barbarastraat en in het noorden aan de Rattemanspoort. Het opgravingsvlak strekte zich uit over verschillende percelen.

De oudste sporen van menselijke bewoning op de site verschijnen vanaf de 12de eeuw. Vanaf het midden van de 13de eeuw tot het eerste kwart van de 14de eeuw vond er een intense graafactiviteit plaats in bepaalde zones van het terrein. Opvallend in de noordoostelijke zone is de korte opeenvolging van allerhande uitgravingen en kuilen waarbij de wanden heel vaak versterkt werden met plaggen. Deze methode wijst erop dat de grond waarin deze structuren uitgegraven werden op dat moment nog onstabiel was zodat verstevigde wanden noodzakelijk waren. De functie van deze uitgravingen kan meestal niet uitgemaakt worden en blijft onduidelijk<sup>335</sup>.

Het is in deze noordoostelijke zone dat zich op grondplan B de eerste sporen af van een grote kuil (fig. 48). De stratigrafische positie van deze kuil ten opzichte van de ophogingen en de overige uitgravingen is door de sterke graafactiviteiten moeilijk in te schatten. Wel is duidelijk dat de kuil een van de oudste uitgravingen is die door het ophogingspakket snijdt.

Om een stratigrafisch beeld te krijgen van deze structuur werd er haaks op dit spoor een coupe geplaatst (fig. 49). De kuil kon op de verschillende grondplannen verder gevolgd worden (grondplan C, D en E) (fig. 48) en op grondplan D werd er iets ten zuiden van de eerste coupe een nieuwe doorsnede gemaakt tot op de bodem van de kuil (fig. 49). Bij het maken van beide coupes werden de vondsten verzameld en zijn er verschillende stalen genomen. Na het machinaal afgraven werden uit de afgegraven aarde ceramiek, leer en andere vondsten handverzameld<sup>336</sup>. Op grondplan E werd uit de oudste kuil een groot bulkstaal van het leer genomen (in totaal 105,2 kg leerresten)<sup>337</sup>. Uit de analyse van de coupes en de verschillende grondplannen blijkt het echter om twee boven elkaar gelegen structuren te gaan die mogelijk niet rechtstreeks met elkaar te maken hebben.

Uit de coupe is op te maken dat de oudste sporen een laat-12de- of 13de-eeuws loopniveau betreft dat vermoedelijk samengaat met een centrale haard van een gebouw bestaande uit tegels en op hun kant geplaatste daktegels iets ten oosten hiervan (fig. 49: 1). Waarschijnlijk strekte dit gebouw zich uit op de vulling van een gracht die gedempt is in de tweede helft van de 12de of de vroege 13de eeuw. In een volgende fase werd op deze plaats een 19,50 m lange, 2 m brede en 1,50 m diepe kuil uitgegraven doorheen een eerste ophogingsniveau (fig. 49: 2), dat op basis van het schaarse aardewerk in de late 12de of eerste helft 13de eeuw gedateerd kan worden<sup>338</sup>. In een jongere fase greep op dezelfde plaats een nieuwe uitgraving plaats, waarbij de wanden, net zoals verschillende andere uitgravingen in deze zone, versterkt werden met plaggen (fig. 49: 3). Deze structuur werd in het noorden later op zijn beurt gesneden door een uitgraving waarvan de wanden op dezelfde manier met plaggen versterkt werden. Op basis van deze analyse kunnen de onderste vullingspakketten van de kuil

<sup>333</sup> KIK - RICH- 23141: 1212±30BP.

<sup>334</sup> De Mayer *et al.* 2008.

<sup>335</sup> De Groote *et al.* 2015.

<sup>336</sup> Spoornummer: 3214.

<sup>337</sup> Spoornummer 3681.

<sup>338</sup> De afmetingen zijn deze op het niveau van grondplan D.



geïnterpreteerd worden als de eigenlijke ‘leerkuil’ (fig. 49: 4-10)<sup>339</sup>, terwijl de bovenliggende pakketten de vullingslagen zijn van een heruitgraving (fig. 49: 11-14)<sup>340</sup>.

Bij de oudste kuil ging het om een aantal vaste, heterogene grijszwarte zandige tot leemzandige lagen waarin enorme hoeveelheden leer voorkwamen. De heruitgraving met pluggenversteving gaat tot op de diepte van de fundering van een natuurstenen muur, waarvoor op dat niveau paaltjes in de leerrijke vulling van de oudere kuil geheid werden waarop de zandstenen muur steunde. De met pluggen verstevigde kuil werd hierna opgevuld met een reeks heterogene donkere grijsbruine tot grijszwarte zandige en lemige pakketten.

Tussen de leerresten in de oudste kuil bevonden zich ook een vrij omvangrijk aantal metaalvondsten. Het gaat enerzijds om een reeks voorwerpen zoals elzen en messen die rechtstreeks in verband te brengen zijn met leerbewerkingsactiviteiten. Anderzijds betreft het een aantal metalen kledingsaccessoires alsook enkele insignes, een munt en metalen voorwerpen van diverse aard<sup>341</sup>. Het kleine muntje betreft een zilveren denier van Jan I van Brabant (1254-1294), die geslagen werd vanaf 1282<sup>342</sup>. Deze muntvondst levert zo een *terminus post quem* voor de vulling van de leerkuil. De analyse van het schaarse schervenmateriaal laat *grosso modo* toe om dit ensemble te situeren in het laatste kwart van de 13de of het begin van de 14de eeuw.

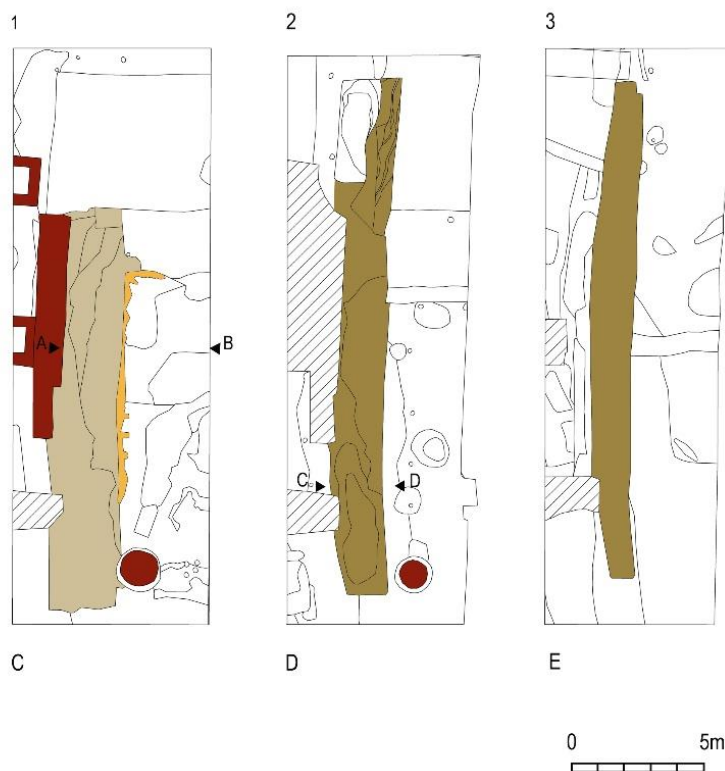


Fig. 48: Leuven – Barbarahof: de kuil met leerafval op verschillende registratieniveau's: 1: grondplan C; 2: grondplan D; 3: grondplan E (Uit: De Groote et al. 2015: fig. 20).

'Leuven – Barbarahof': the pit with leather waste at several recording levels: 1: plan C; 2: plan D; 3- plan E (From: De Groote et al. 2015: fig. 20).

<sup>339</sup> Vondstnummers 2202, 2206, 2207, 2208, 22092268, 2932, 2925, 3209, 3214, 3435, 3436, 3437, 3438, 3681.

<sup>340</sup> Vondstnummers 2264, 2265, 2266, 2267, 2269, 2332, 2335.

<sup>341</sup> De Groote et al. 2015, 119-128.

<sup>342</sup> Determinatie Frans De Buyser (aOE): Ghyssens 1983, Pl. XIV n° 205.

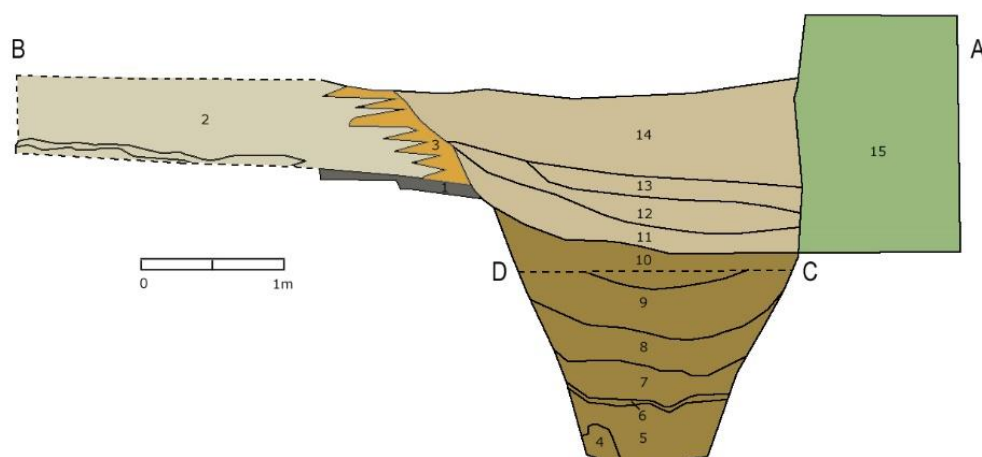


Fig. 49: Doorsnede van de kuil met leerafval. 1: 13de-eeuws loopniveau; 2: ophogingspakketten; 3: plaggen; 4-10: oudste fase met leerresten; 11-14: heruitgravingsfase; 15: zandstenen muur (Uit: De Groote et al. 2015: fig. 26).

*Cross-section of the pit with leather waste. 1: 13th-century circulation level; 2: raised layers; 3: sods; 4-10: earliest phase with leather waste; 11-14: recutting phase; 15: sandstone wall (From: De Groote et al. 2015: fig. 26).*

#### II.2.3.4 West-Vlaanderen

##### II.2.3.4.1 Brugge - Burg

De burcht of *castrum* van Brugge heeft altijd een bijzondere aandacht genoten van historici en archeologen. Reeds in 1955 vond het eerste archeologisch onderzoek plaats. In de periode 1987-1989 zou opnieuw een archeologische campagne volgen naar aanleiding van de bouw van het Burghotel<sup>343</sup>. Reeds bij het onderzoek in 1955 kon vastgesteld worden dat zich ten noordoosten van de eerste Sint-Donaaskerk met octagonaal middengedeelte, zestienhoekige omgang en een rechthoekig koor, een boogvormig verlopende brede depressie situeerde (fig. 50). Deze was duidelijk overbouwd door de oostelijke vleugel van het bij de kerk horende kloosterpand. Studie van de historische bronnen leren dat de bouw van de kerk vermoedelijk in de tweede helft van de 10de eeuw of daaromtrent moet gesitueerd worden en wellicht gebeurde onder de Vlaamse graaf Arnulf I (918-965)<sup>344</sup>.

Historisch onderzoek plaats de oorsprong van de burcht vermoedelijk in de 9de eeuw, mogelijk zelfs voor 851. Het is hierbij niet uit te sluiten dat de versterking ontstond in het kader van de kustverdediging tegen de Noormannen. Vanaf de tweede helft van de 9de eeuw is de aanwezigheid van een versterking op indirecte wijze geattesteerd door de geschreven bronnen<sup>345</sup>. Met de bouw van de centraalbouwkerk en de stichting van het Sint-Donaaskapittel zou de oorspronkelijke depressie opgevuld worden en het areaal werd uitgebreid en omgevormd tot het zogenaamde 'vierkante' *castrum*<sup>346</sup>.

Tijdens het archeologisch noodonderzoek in de periode 1987-1989 werd meer inzicht bekomen in de oorsprong en evoluties van de Brugse versterking. Voor de aangesneden verdedigingsstructuren kon vastgesteld worden dat hiervoor een eerder laaggelegen depressie als locatie was uitgekozen (fig. 50: 3)<sup>347</sup>. Op de natuurlijke veenlaag werd in een boogvorm een ongeveer 6 m brede wal aangelegd met aan de oostzijde hiervan een kleine gracht (fig. 51: 3-4). <sup>14</sup>C analyse van een paaltje uit deze eerste

<sup>343</sup> De Witte 1991.

<sup>344</sup> Voor een uitvoerige historische studie van de burcht en Sint-Donaaskerk zie Declercq 1991.

<sup>345</sup> Declercq 1991, 27-32, 41-43.

<sup>346</sup> Declercq 1991, 42.

<sup>347</sup> De Witte 1991, 96-99.



aanleg van de versterking leverde een datering op tussen het begin van de 9de eeuw en het midden van de 10de eeuw<sup>348</sup>. Aan de buitenzijde van dit eerste wallichaam kon een sterk humeuze afvallaag met onder meer mest en botmateriaal vastgesteld worden. In een tweede fase werd overgegaan tot het opvullen van het grachtje en het afdekken van het eerste wallichaam en het verder uitbreiden van de ophoging naar het noorden en het noordoosten toe (fig. 51: 5-7)<sup>349</sup>. Om het wegglijden van de grond te verhinderen werden zware eikenhouten palen aangebracht in de walbasis. Deze palen werden niet van bij het begin van de opwerping van het wallichaam voorzien, maar zijn later doorheen de opwerping geheid. Dendrochronologische analyse van drie van deze palen leverde een veldatum op van 950 AD<sup>350</sup>. Aan de buitenzijde van het nieuwe wallichaam bevond zich een ongeveer 12 m brede verdedigingsgracht die aan de oostzijde voorzien was van een beschoeiing met eikenhouten palen (fig. 50: 4). Op de bodem van deze gracht bevond zich een bijna 1 m dik donkerbruin-grijs pakket weinig en kleilig materiaal met veel organisch materiaal en ceramiek. Bij de oprichting van de centraalbouwwerk en bijhorende kapittelgebouwen werd de verdedigingsgracht opgevuld en de wal werd genivelleerd. Opnieuw werd een verdedigingsstructuur aangebracht die zich nog meer oostwaarts situeerde en bestond uit een stenen weermuur (fig. 50: 2)<sup>351</sup>.

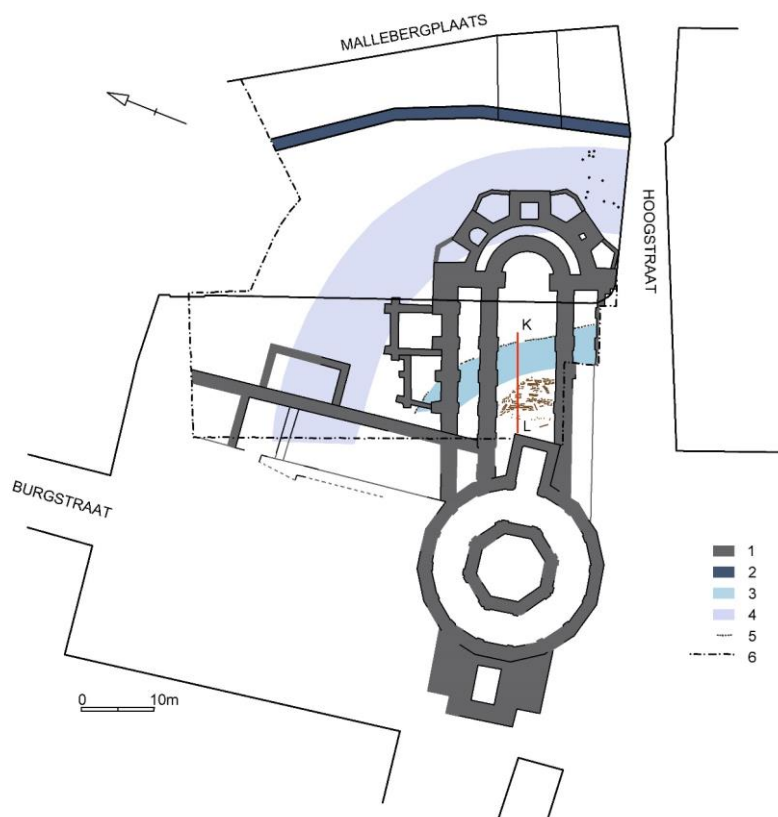


Fig. 50: Ontwikkelingen van de Brugse versterking: 1- Sint-Donaaskerk en kapittelgebouwen, 2-stenen burchtmuur, 3- gracht eerste fase, 4- gracht tweede fase, 5- eikenhouten palen versterking tweede fase, 6- begrenzing opgraving 1987-1989. (© Raakvlak - Brugge).

*Developments of the Bruges fortification: 1- St-Donaas church and chapter buildings, 2-stone castle wall, 3-moat first phase, 4-moat second phase, 5 oak piles reinforcement of the second phase, 6-limits of the excavations 1987-1989. (© Raakvlak - Brugge).*

<sup>348</sup> De Witte *et al.* 2000, 182; Tabel 3; De Witte 2011, 83-85.

<sup>349</sup> De Witte 1991, 99-102.

<sup>350</sup> De Witte *et al.* 2000, 180; De Witte 2011, 83-85.

<sup>351</sup> De Witte 1991, 108-109.

In het depot van de Intergemeentelijke Dienst voor Archeologie in Brugge en Ommeland bevindt zich een hoeveelheid leervondsten uit het onderzoek op de Brugse - Burg. Volgens de beschrijving in de monografie over de Burg moet het oorspronkelijk om meer materiaal gegaan zijn<sup>352</sup>. Door onvoldoende conservatiemogelijkheden is echter een deel hiervan verloren gegaan. Toch blijft momenteel nog een beperkte hoeveelheid leerresten (235 fragmenten) over voor studie. Op enkele fragmenten na zijn alle voorradige leerresten afkomstig uit het wallichaam en bijhorende verdedigingsgracht. Op basis van de <sup>14</sup>C-dateringen, dendrochronologische gegevens en de ceramiekvondsten kan het leerensemble chronologisch geplaatst worden in een brede periode tussen het begin van de 9de eeuw en het midden van de 10de eeuw.

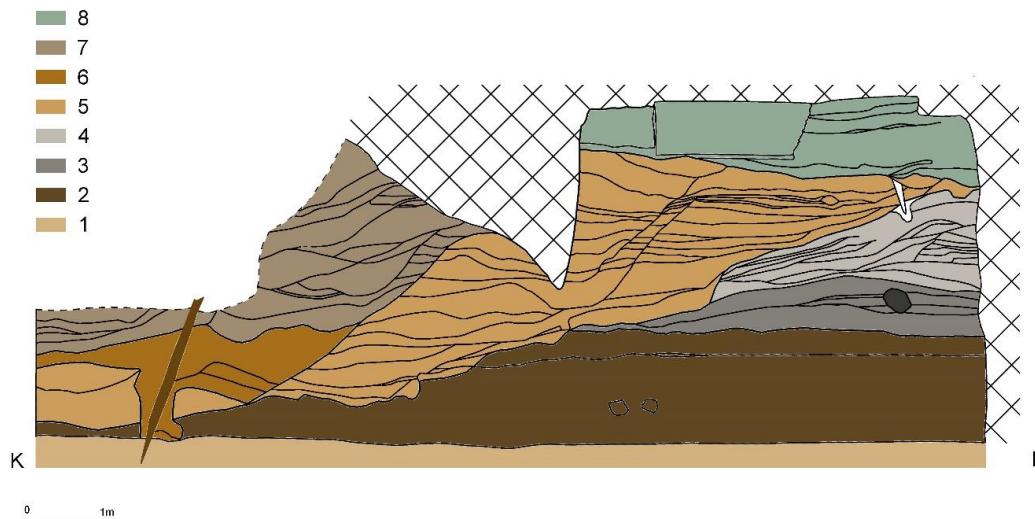


Fig. 51: Profiel KL door het wallichaam van de versterking (legende zie tekst). (© Raakvlak - Brugge).  
*Profile KL through the rampart of the fortification (legend see text). (© Raakvlak - Bruges).*

#### II.2.3.4.2 Brugge - Katelijnestraat/Oude Gentweg

In 1981 werd voorafgaand aan de bouw van een ondergrondse parkeergarage op een ongeveer 1 ha groot terrein gelegen tussen de Katelijnestraat en de Oude Gentweg een kleinschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd<sup>353</sup>. Naast gebouwresten van het voormalige Alexianenklooster werd ook een afvalaag aangesneden die tal van *archaeologica* bevatte, waaronder ook schoeiselresten. Op basis van enkele muntvondsten kan deze laag gedateerd worden in de 15de eeuw. Het gaat om een munt van Filips de Goede (1419-1467) en een dubbele munt van Jan van Heinsberg, Prinsbisschop van Luik (1419-1455)<sup>354</sup>.

Bij het schoeisel konden vier schoentypes onderscheiden worden (veterschoen met frontale meervoudige sluiting, veterschoen met laterale sluiting, ledertrappen en gespschoenen)<sup>355</sup>.

<sup>352</sup> Eryvynck & Hillewaert 1991, 166-167.

<sup>353</sup> De Witte 1982; De Witte 1988, 8: Afb. 3 - nr. 24, 13.

<sup>354</sup> De Witte 1982, 158.

<sup>355</sup> Goubitz 1988, 156-158.

#### II.2.3.4.3 Ieper - Verdrongen Weiden

##### II.2.3.4.3.1 Inleiding

De creatie van een wacht- en spaarbekken in de vallei van de Ieperlee, net ten zuiden van Ieper, samen met de aanleg van de Zuiderring maakte dat er van 1993 tot 2001 grootschalig archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door het toenmalige Instituut voor het Archeologisch Patrimonium<sup>356</sup>. In dit gebied dat gekend staat als de Verdrongen Weiden situeerde zich oorspronkelijk een deel van de voormalige Sint-Michielsparochie (fig. 52)<sup>357</sup>. Het was samen met de Sint-Kruis-, O.L.V.-ten-Brielen- en de Sint-Jansparochie een van de buitenparochies rond de oude stadskern van Ieper (fig. 53). De Sint-Michielsparochie werd *grosso modo* begrensd door de Rijselseweg in het westen, de zuidgrens van de Ieperse vestingen in het noorden en de Zillebekebeek in het oosten. De zuidelijke grens viel min of meer samen met de huidige Komenseweg<sup>358</sup>.

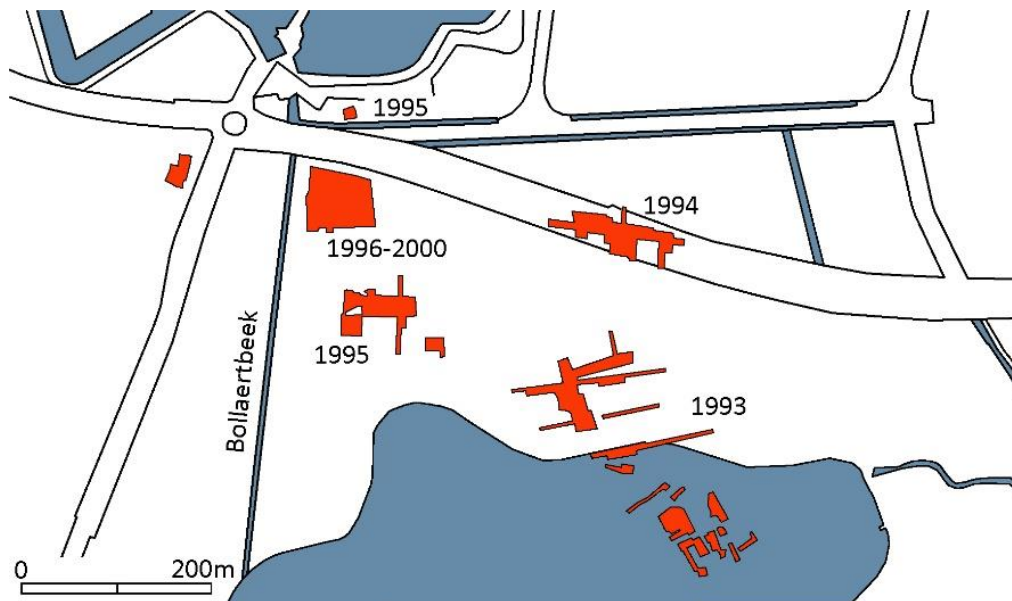


Fig. 52: Ieper - Verdrongen Weiden: overzichtsplan met situering van de zones die werden onderzocht tijdens de verschillende campagnes (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*'Ieper - Verdrongen Weiden': general map with the location of the excavated zones during the various campaigns (© Flanders Heritage Agency).*

##### II.2.3.4.3.2 Historiek

De oorsprong van de stad Ieper gaat terug op de aanwezigheid van de Karolingische *Villa Yprensis* aan de oostzijde van de Ieperlee<sup>359</sup>. In de 10de en 11de eeuw gaan zich op dezelfde oever twee bewoningkernen met bijhorende kerken ontwikkelen. Eén daarvan was gewijd aan Sint-Maarten de andere aan Sint-Pieter<sup>360</sup>. Het gebied tussen beide kernen raakte snel ingevuld en de stad breidde zich

<sup>356</sup> Met dank aan collega's Marc Dewilde en Franky Wyffels voor het verstrekken van opgravingsplannen en -gegevens alsook voor de talrijke mondelinge toelichtingen in verband met deze site in het algemeen en de nog niet gepubliceerde opgravingsdata in het bijzonder.

<sup>357</sup> Van Bellingen *et al.* 1993; Van Bellingen & Dewilde 1994a; Van Bellingen & Dewilde 1994b; Van Bellingen & Dewilde 1995; Van Bellingen & Dewilde 1996; Dewilde & Wyffels 1997; Dewilde & Wyffels 1998; Dewilde & Van Bellingen 1998; Dewilde & Wyffels 1999; Dewilde & Wyffels 2000; Dewilde & Wyffels 2001; Haneca *et al.* 2009.

<sup>358</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 256, 258: Fig. 4.

<sup>359</sup> Voor een uitgebreid overzicht van de ontstaansgeschiedenis van de stad Ieper zie: Mus 1996.

<sup>360</sup> Dewilde & Van Bellingen 1998.

verder uit door het succes van de lakenindustrie en -handel. Rond 1200 telde de stad vier kerken en in 1214 wordt de stad op initiatief van graaf Ferdinand van Portugal omweld<sup>361</sup>. In diezelfde periode ontstaan ook vier buitenparochies: O.L.V.-ten-Brielen, Sint-Jan, Sint-Kruis en Sint-Michiels (fig. 53). De oudste geschreven vermelding van deze laatste parochie dateert uit 1249.

De Sint-Michielsparochie ontwikkelde zich langsheen de leperlee en twee belangrijke handelswegen, de *Komenseweg* en de *Rijseleweg*. In de tweede helft van de 13de eeuw krijgen de ambachten na sociale onlusten meer inspraak in het stedelijk bestuur. Het proletariaat dat voornamelijk *extra muros* woonde was zich bewust geworden van zijn kwetsbare positie. In 1296 hadden de troepen van de Rooms-Duitse koning Adolf van Nassau de buitenparochies afgebrand om te verhinderen dat Franse troepen zich hier zouden verschansen. In 1297 echter slaagde het leger van de Franse koning Filips de Schone er toch in om de stad in handen te krijgen die hierbij gedeeltelijk vernietigd werd<sup>362</sup>. In ruil voor financiële en politieke steun verkreeg het proletariaat in 1302 van Jan van Namen de goedkeuring voor de aanleg van een nieuw verdedigingssysteem waarbinnen de buitenparochies zouden opgenomen worden. Dit resulteerde in het eerste kwart van de 14de eeuw in de aanleg van de zogenaamde *Uterste Veste*, een 7,6 km lange stadsomwalling (fig. 53; fig. 54: 13)<sup>363</sup>. Deze bestond uit een 18 m brede gracht met aan de binnenzijde ervan een wallichaam met pallisade<sup>364</sup>. Waar de uitvalswegen de *Uterste Veste* kruisten werden nieuwe stadspoorten gebouwd.

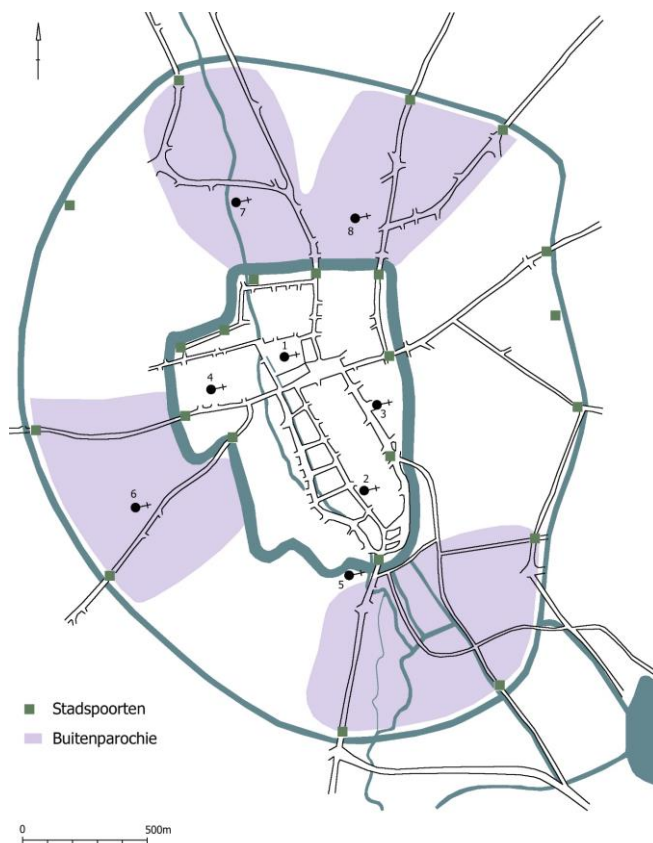


Fig. 53: De stadsontwikkeling van Ieper: 1. Sint-Maarten; 2. Sint-Pieters; 3. Sint-Jacobs, 4. Sint-Niklaas; 5. Sint-Michiels; 6. Sint-Kruis; 7. O.L.V. - ten-Brielen; 8. Sint-Jan (© agentschap Onroerend Erfgoed).  
*The urban development of Ypres: 1. Saint-Martin; 2. Saint-Peter; 3. Saint-Jacob, 4. Saint-Nicholas; 5. Saint-Michael; 6. Saint-Cross; 7. Our Ladie - ten-Brielen; 8. Saint-John (© Flanders Heritage Agency).*

<sup>361</sup> Mus 1996, 50; Dewilde & Van Bellinghen 1998, 58.

<sup>362</sup> Vereecke 1858, 20-21.

<sup>363</sup> Mus 1996, 51.

<sup>364</sup> Van Bellinghen *et al.* 1993, 269-270.

Met de belegering van de stad door de Engelsen en de Gentenaars in 1383 werd het hele gebied tussen de eerste stadsomwalling en de *Uterste Veste* totaal vernield, ook de Sint-Michiels-parochiekerk gaat hierbij in vlammen op<sup>365</sup>. In datzelfde jaar werd een bouwverbod opgelegd door de hertog van Bourgondië, Filips de Stoute waarbij geen woningen meer mochten opgetrokken worden in het gebied tussen de binnenste en uiterste veste. Dit verbod lijkt opgevolgd te zijn niet allen omwille van de vrees bij het patriciaat voor opstandige wevers en vollers, maar voornamelijk door de economische recessie, waardoor er een enorme terugval van het bevolkingsaantal ontstaan was. Het maakte dat de resterende bevolking *intra muros* kon gehuisvest worden en dat de Sint-Michielsparochie nooit meer heropgebouwd is<sup>366</sup>.

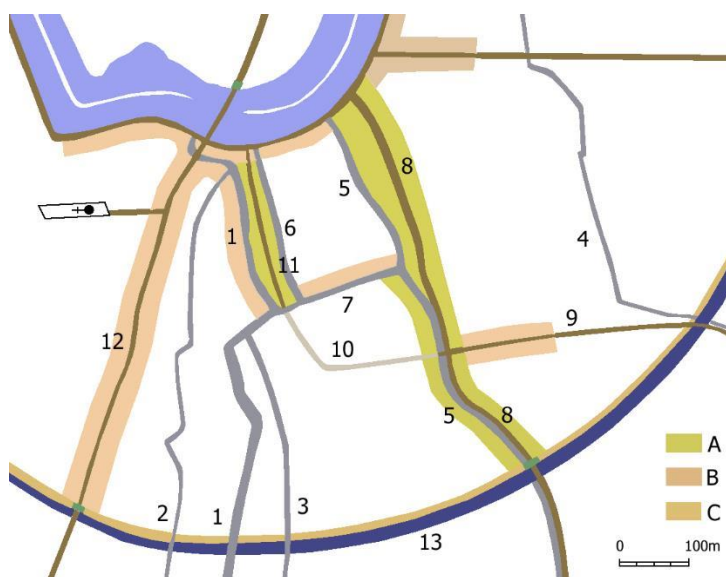


Fig. 54: Ieperlee (1), Natuurlijke zijarm Ieperlee (2), Bypass (3), Zillebeek (4), Komenbeek (5), *Nieuwe Leye* (6), Bypass (7), Komenstraat (8), Zillebekerstraat (9), Vermoedelijk tracé *Leggherstraat* (10), *Leggherstraat* (11), Rijselseweg (12). Opgegraven zones (A), zones waar bewoning verondersteld wordt (B) en aarden wal horende bij de *Uterste Veste* (C) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*'Ieperlee' (1), Natural divarication of the 'Ieperlee' (2), Bypass (3), 'Zillebeek' (4), 'Komenbeek' (5), 'Nieuwe Leye' (6), Bypass (7), Komenstreet (8), Zillebekerstreet (9), Presumably route of the 'Leggherstraat' (10), 'Leggherstraat' (11), Route to Lille (12). Excavated areas (A), zones where the settlement is assumed (B) and earthen rampart at the 'Uterste Veste' (C) (© Flanders Heritage Agency).*

#### II.2.3.4.3.3 Hydrografie en verkeersassen in de Sint-Michielsparochie

De belangrijkste rivier in het gebied van de verdronken Weiden is de Ieperlee die vanaf de heuvelkam van Wijtschate - Geluveld (hoogte 40 à 50 m) het water leidt naar het lagergelegen dal in het noorden (ongeveer 19 m) (fig. 54: 1). Ten westen van de Ieperlee loopt een natuurlijke zijarm van deze rivier (fig. 54: 2). De Bollaertbeek, die het water afvoert van de Kemmelberg mondt uit in de Ieperlee in het gebied van de Verdronken Weiden. Verder voeren nog enkele andere beken water af naar dit gebied. Eén hiervan is de Komen- of Voldersbeek die vanuit het zuiden de parochie binnen trekt (fig. 54: 5)<sup>367</sup>. Zowel op het tracé van de Komenbeek als op dit van de Ieperlee werden binnen het gebied van de Verdronken Weiden een aantal kunstmatige waterwegen gegraven (fig. 54: 3, 6-7). Zo legde men in het noordelijk deel van de Sint-Michielsparochie de *Nieuwe Leye* aan waardoor een bypass gecreëerd

<sup>365</sup> Mus 1996, 51; Van Bellingen *et al.* 1993, 262.

<sup>366</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 263. Voor de evolutie van het gebied in de periode 15de tot de 20ste eeuw zie: Van Bellingen *et al.* 1993, 263-265.

<sup>367</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 272.



werd voor de leperlee (fig. 54: 6). Voor deze nieuwe waterweg is er een *terminus post quem* van 1296 in de geschreven bronnen<sup>368</sup>. Tijdens de opgravingscampagne van 1995 werd een deel van de verbinding tussen een scherpe bocht in de leperlee en de *Nieuwe Leye* vrijgelegd (fig. 55: A-B). Daar waar de *Leggherstraat* deze aftakking kruiste werden de restanten van een brugconstructie aangetroffen (fig. 55: D).

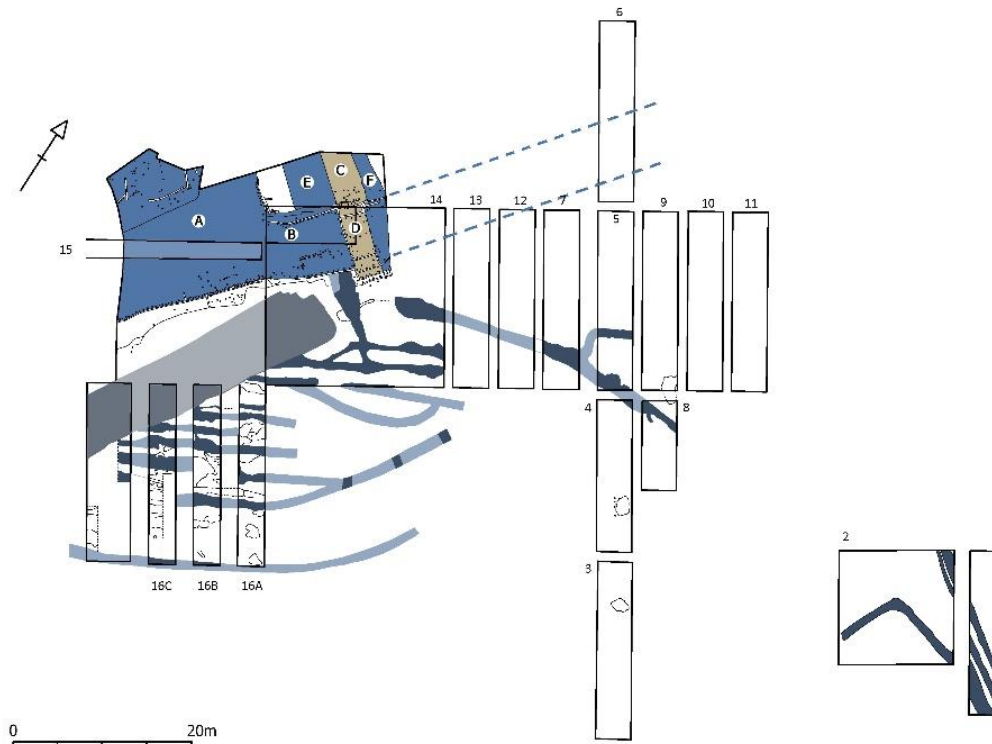


Fig. 55: Bocht in de leperlee (A); Aftakking van de leperlee naar de *Nieuwe leye* (B); *Leggherstraat* (C); Brug in het verlengde van de *Leggherstraat* over de verbinding leperlee - *Nieuwe Leye* (D); Grachten langsheen de *Leggherstraat* (E-F) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Winding of the 'leperlee' (A); Divarication from the 'leperlee' to the 'Nieuwe leye' (B); Leggherstreet (C); Bridge in the extension of the Leggherstraat across the connection 'leperlee' - 'Nieuwe Leye' (D); Ditches along the 'Leggherstraat' (E-F) (© Flanders Heritage Agency).*

Eén van de belangrijkste verkeersassen die van noord naar zuid doorheen de Sint-Michielsparochie loopt is de *Cominestrate* of Komenstraat (fig. 54: 8). Deze weg wordt in de archivalische bronnen al vermeld in 1216<sup>369</sup> en vormde de uitvalsweg naar Noord-Frankrijk en de Leie. Deze weg was in oorsprong een eenvoudige landweg die het tracé van de Komenbeek volgde<sup>370</sup>. Uit de geschreven bronnen is op te maken dat aan deze weg in 1326, verbeteringswerken zijn uitgevoerd. Voor de afwatering van deze straat zorgde de Komenbeek die ten westen van deze weg liep en aan de oostzijde werd hiervoor een V-vormig gracht uitgegraven. Daar waar de Komenstraat in het zuiden de loop van de Komenbeek volgt zal zij naar het noorden toe wat noordoostelijk afbuigen in de richting van de Komenpoort van de 13de-eeuwse leperse stadsomwalling.

Een andere weg die doorheen de Sint-Michielsparochie trekt is de Zillebekerstraat die vanuit het oosten de parochie binnen komt (fig. 54: 9). Deze kruiste de Komenstraat om vervolgens waarschijnlijk naar het noorden af te buigen (fig. 54: 10). Dit noordelijk deel staat gekend als de *Leggherstraat* (fig. 54:

<sup>368</sup> Haneca et al. 2009, 103.

<sup>369</sup> Van Bellingen et al. 1993, 259; Van Bellingen & Dewilde 1994a, 150-151.

<sup>370</sup> Van Bellingen et al. 1993, 271-272.

11). Deze straat wordt voor het eerst vermeld in 1281 in de archivalische bronnen en zorgde voor de ontsluiting van de zone tussen de *Nieuwe Leye* en de Ieperlee<sup>371</sup>. Aan de west- en oostzijde was de *Leggherstraat* voorzien van V-vormig uitgegraven bermsloten.

#### II.2.3.4.3.4 De contexten met leervondsten

Alle leerresten uit de verschillende contexten samen beschouwd, bestaat het ensemble uit de Verdrongen Weiden uit 10285 fragmenten. Het overgrote gedeelte hiervan wordt momenteel nog nat bewaard. Slechts een beperkt deel (9,3 %) werd geconserveerd door middel van alcohol en oliën. In de inleiding is er al op gewezen dat de Verdrongen Weiden altijd een nat gebied geweest zijn. Het maakt dat de organische materialen er een relatief goede bewaringstoestand kennen. Zo ook de leervondsten die globaal beschouwd goed tot zeer goed bewaard zijn. Het merendeel van de leerfragmenten is afkomstig uit diepere structuren zoals greppels, grachten, afvalkuilen en de natuurlijke waterwegen. Voornamelijk de Komenbeek, Ieperlee en *Nieuwe Leye* leverden grote hoeveelheden leervondsten op. Voor de analyse werden alle natte en geconserveerde leerresten bekeken, behalve deze die als ‘Losse Vondst’ gelabeld waren zonder verdere lokalisatie binnen de opgravingszones. Het gaat hierbij om leervondsten die aan het licht kwamen bij de afgraving van het terrein en waarvan enkel kan gezegd worden dat ze afkomstig zijn uit het gebied van de Verdrongen Weiden. De overige leervondsten werden allemaal opgenomen in de database. Een aantal hiervan is echter niet weerhouden bij de verdere indeling in de onderscheiden contexten. Het betreft meestal leervondsten die werden aangetroffen bij een eerste opkuis van een opgravingsvlak, resten uit nivellerings- of ophogingspakketten die zich over grotere oppervlaktes uitstrekten of fragmenten waarvan bij de analyse van de contextgegevens bleek dat er bij het inzamelen of labelen iets misgelopen is.

In totaal zijn 15 contexten onderscheiden. Sommige hiervan, zoals de *Nieuwe Leye*, de Ieperlee en het bijhorende haventje werden bij het onderzoek op het terrein opgedeeld in vakken. Binnen elk van deze vakken is de inzameling gebeurd in niveausequenties waardoor ook een zekere vorm van relatieve chronologie kon bekeken worden. De resultaten hiervan zijn echter uiterst beperkt en laten weinig of geen significante verschillen zien tussen het materiaal uit de jongste en oudere pakketten. Of met andere woorden de vullingen van de Ieperlee met bijhorend haventje en de *Nieuwe Leye* laten geen langdurige accumulatie van afval zien. Het zou een aanwijzing kunnen zijn voor het feit dat de waterwegen binnen de Sint-Michielsparochie goed onderhouden werden.

#### Context 1 - Perceleringsgreppels

Tijdens de opgravingscampagne van 1993 werden in het zuidelijk deel van de onderzochte zone verscheidene greppels aangesneden (fig. 56: 1)<sup>372</sup>. Het gaat om noordoost-zuidwest en noordwest-zuidoost georiënteerde greppels met een gemiddelde breedte van ongeveer een meter die soms over enkele tientallen meters konden gevolgd worden. Dit greppelsysteem moet in verband gebracht worden met de opdeling en ontwatering van het terrein. De oeverwanden waren voorzien van ingeheidde paaltjes met takkenplechtwerk en waar de greppels in de Komenbeek uitmondden was de oeverbeschoeiing voorzien van horizontaal aangebrachte balkjes. De vulling bevatte veel *archaeologica* waaronder talrijke objecten uit hout en leer. Er kon vastgesteld worden dat deze greppels doorsneden werden door de *Uterste Veste* (fig. 56: 4). Op basis van de historische bronnen is geweten dat deze tweede stadsomwalling werd aangelegd en aangepast tussen 1302-1328<sup>373</sup>. Deze periode vormt zo een *terminus ante quem* voor de aanleg van het greppelsysteem. Uit de bevindingen van het onderzoek blijkt dat het geheel van greppels wellicht rond 1325 werd opgegeven en afgedekt door een nivelleringspakket.

<sup>371</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 260; Haneca *et al.* 2009, 103.

<sup>372</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 267-268.

<sup>373</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 261-262, 269-270.

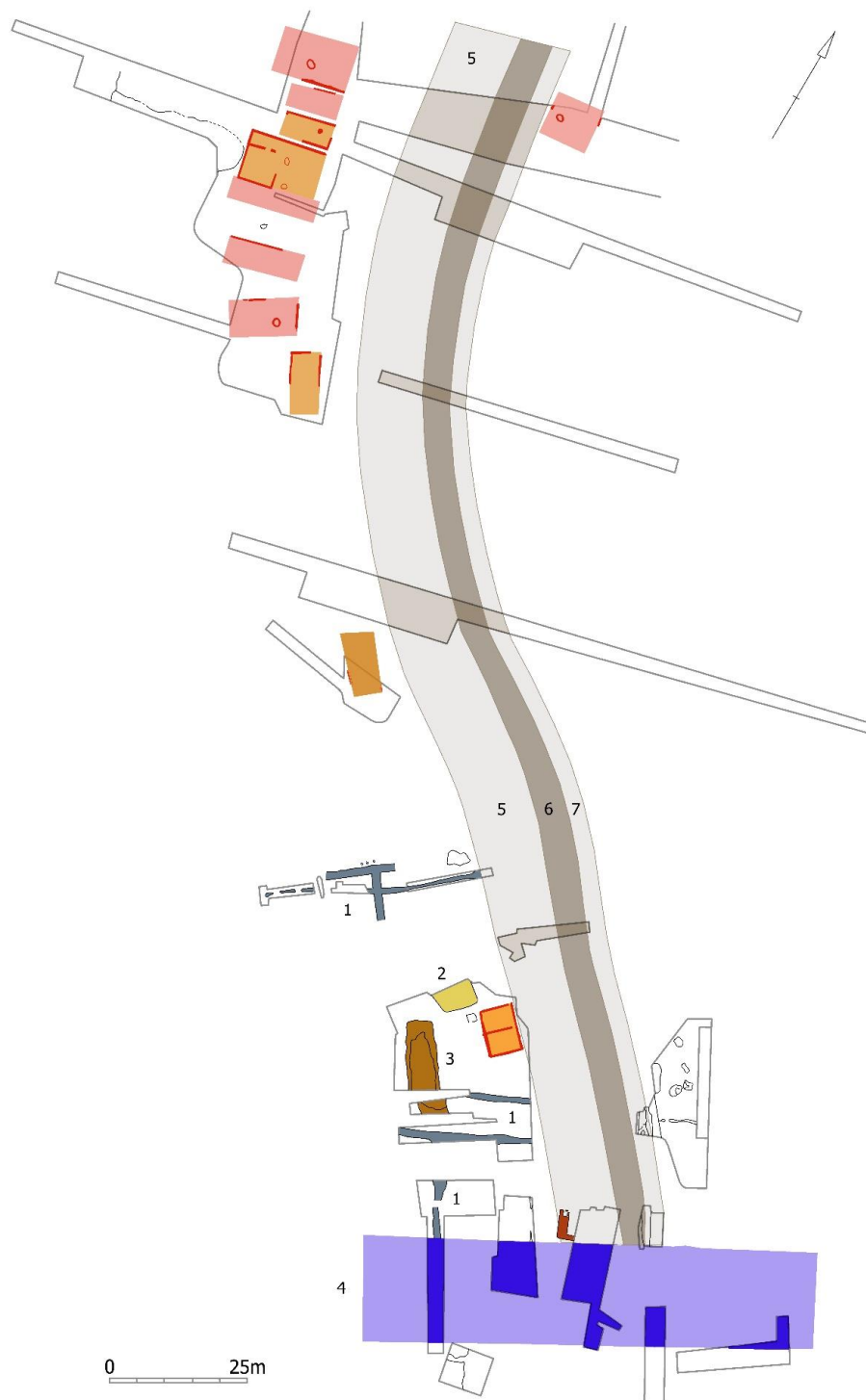


Fig. 56: Overzichtsplan van de opgegraven zone tijdens de campagne van 1993: percelingsgreppels (1); artisanale kuil (2); afvalkuil (3); *Uterste Veste* (4); Komenbeek (5); Komenstraat (6) en gracht ten oosten van de Komenstraat (7) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Map of the excavated area during the 1993 campaign: boundary ditches (1); artisanal pit (2); waste pit (3); 'Uterste Veste' (4); 'Komenbeek' (5); Komenstreet (6) and canal east of the Komenstreet (7) (© Flanders Heritage Agency).*



## Context 2 - Artisanale kuil

Een grote kuil tussen de perceelsgreppels en behorende tot dezelfde stratigrafische sequentie werd wellicht voor artisanale doeleinden gebruikt (fig. 56: 2)<sup>374</sup>. Het gaat om een min of meer grote rechthoekige uitgraving van ongeveer 4 m bij 9 m met vlakke bodem en een diepte van 1,80 m. Het onderste vullingspakket was zeer humeus en vertoonde talrijke vloeilensjes. Na opgave werd deze kuil gebruikt als afvalkuil. De vulling bevatte talrijke vondsten waaronder ook een belangrijke hoeveelheid leerresten en zeven munten. Van deze munten kon slechts één exemplaar gedetermineerd worden, het gaat om een exemplaar van Philippe IV Le Bel (1285-1314) die als *terminus post quem* kan dienen om deze kuil chronologisch te plaatsen. De kuil werd zoals de perceleringsgreppels vermoedelijk rond 1325 afgedekt door het nivelleringspakket.

## Context 3 - Afvalkuil

Ten zuiden van de artisanale kuil werd een grote noordwest-zuidoost georiënteerde afvalkuil aangesneden (fig. 56: 3)<sup>375</sup>. Deze kuil was rechthoekig (ca. 5,35 x 17,5 m) van vorm, had licht schuine wanden, een vlakke bodem en was ongeveer 1,50 m diep bewaard. In de vulling kon een gebruiks- en een dichtwerpsfase onderscheiden worden. De laag die verband houdt met de fase van opgave die waarschijnlijk vrij snel moet tot stand gekomen zijn bestond uit humeuze lemige klei. Dit pakket bevatte onder andere enkele grote houten voorwerpen zoals een vijzelstamper en een deur, een beperkte hoeveelheid leerresten en twee munten. Het gaat meer specifiek om een denier van Philippe IV Le Bel (1285-1314) en een milt van Lodewijk II van Nevers (1322-1346), waardoor deze context absoluut chronologisch vanaf 1322 te plaatsen is.

## Context 4 - Komenbeek

Doorheen de in 1993 onderzochte zone liep van zuidoost naar noordwest de Komenstraat of 'Cominstrate' met aan de westzijde hiervan de Komen- of Voldersbeek (fig. 56: 5-6)<sup>376</sup>. Tijdens deze campagne werden enkele dwarsprofielen aangelegd doorheen deze beek en de straat met bijhorende gracht aan de oostzijde (Context 5).

Deze aan de westzijde langsheen de Komenstraat lopende beek had een breedte van ongeveer 12 m. Aan de straatzijde was een zware beschoeiing aangelegd met palen en planken om afglijden van het wegdek te verhinderen<sup>377</sup>.

Het zeer humeuze en kleiige opvullingspakket van de Komenbeek was bijzonder rijk aan vondsten, waaronder ook een belangrijke hoeveelheid leerfragmenten. In de vulling werden ook meerdere munten aangetroffen. Het gaat hierbij om munten van Dinis I (1279-1325), Philippe IV Le Bel (1285-1314), Lodewijk II Van Nevers (1322-1346), Arnold III van Stein (1355-1372) en Lodewijk Van Male (1356-1370). Context 4 is op basis van deze muntvondsten chronologisch te situeren vanaf 1356.

## Context 5 - Gracht ten oosten van de Komenstraat

Aan oostzijde van de Komenstraat liep een V-vormige gracht die diende voor de afwatering (fig. 56: 7)<sup>378</sup>. Deze gracht was minder diep dan de beek, waardoor ze minder water kon verwerken. Om hieraan te verhelpen werd onder het wegdek door een overloopsysteem aangelegd tussen de gracht en de Komenbeek ten westen ervan.

<sup>374</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 268-269; Van Bellingen & Dewilde 1994a.

<sup>375</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 276; Van Bellingen & Dewilde 1994a.

<sup>376</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 271-272.

<sup>377</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 272: Fig. 16.

<sup>378</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 272; Van Bellingen & Dewilde 1994a.

Tijdens de campagne van 1994 werd dezelfde gracht opnieuw aangesneden (fig. 57: 1-2)<sup>379</sup>. De vulling was rijk aan ceramiek, dierlijk bot, plantaardige resten en leerresten. Op een bepaald ogenblik werd de gracht overbouwd door een imposante woning die verschillende fasen van bouw en heropbouw kende (fig. 57: 3)<sup>380</sup>. Voor de eerste fase van dit gebouw biedt een munt uit een leemvloer onder de tegelvloer van de belangrijkste ruimte een *terminus post quem*. Het gaat om een *halve esterlin* geslagen onder Gewijde van Dampierre (1263-1297) in Namen. De opgave van dit gedeelte van de gracht langs de Komenbeek kan bijgevolg voor 1297 gesitueerd worden.

Voor de gracht ten oosten van de Komenstraat kon vastgesteld worden dat deze in de eerste helft van de 17de eeuw werd heruitgegraven, waarbij een aantal laatmiddeleeuwse structuren werden verstoord.

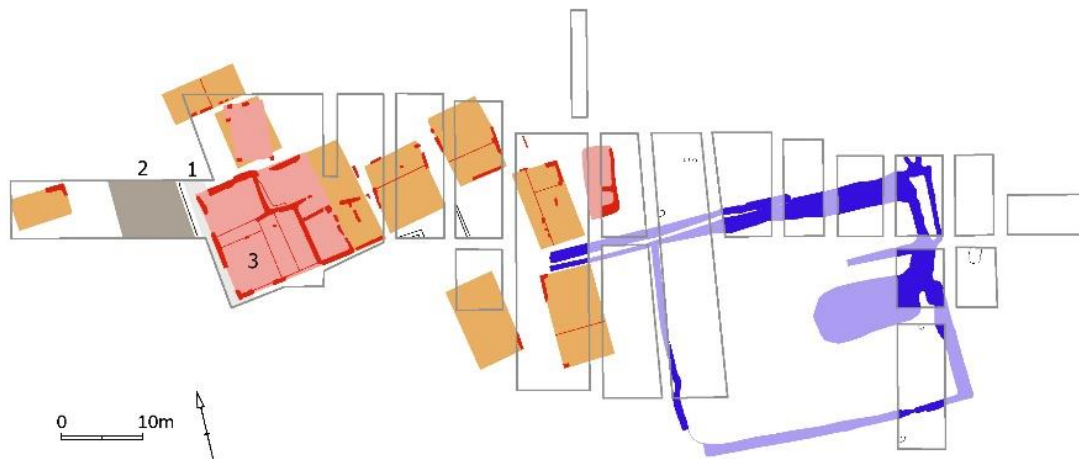


Fig. 57: Algemeen plan van de sporen uit de campagne 1994: gracht ten oosten van de Komenstraat (1), Komenstraat (2) en de imposante woning langs de Komenstraat (3) (© agentschap Onroerend Erfgoed).  
General map of the features from the 1994 campaign: canal east of the Komenstreet (1), Komenstreet (2) and the stately house along the Komenstreet (3) (© Flanders Heritage Agency).

### Contexten 6 & 7 - Nieuwe Leye

In 1995 werden twee zones onderzocht (fig. 52). Het ging hierbij om een areaal dat zich in het westen van de voormalige Sint-Michielsparochie situeerde en een klein opgravingsvlak in het noordelijk deel van deze buitenwijk. In deze laatste zone werd de *Nieuwe Leye* aangesneden. Het meer zuidelijke deel van deze waterweg werd ook tijdens de verschillende campagnes die plaatsvonden tussen 1996 en 2000 vrij gelegd (fig. 58; fig. 59: C-7). Voor de studie van de leerresten uit de *Nieuwe Leye* is er een opsplitsing gemaakt in twee contexten. **Context 6** omvat de leervondsten uit de campagne van 1995 in het noordelijk deel van de Sint-Michielsparochie en **context 7** groepeerde de leerresten uit de *Nieuwe Leye* in het opgravingsareaal dat onderzocht werd in de periode 1996-2000.

De *Nieuwe Leye* was een kunstmatig uitgegraven waterloop die een *bypass* vormde voor de Ieperlee<sup>381</sup>. Voor het zuidelijke deel van de *Nieuwe Leye* kon vastgesteld worden dat de westelijke oever volledig

<sup>379</sup> Van Bellingen & Dewilde 1994a, 151; Van Bellingen & Dewilde 1996.

<sup>380</sup> Van Bellingen & Dewilde 1994a, 153-158; Van Bellingen & Dewilde 1995.

<sup>381</sup> Haneca *et al.* 2009, 103.

beschoeid werd, terwijl de oostelijke oeverwand slechts partieel voorzien was van een beschoeiing, vermoedelijk ter hoogte van mogelijke bewoning<sup>382</sup>.

Door de aanleg van een oost-west-profiel in het noordoostelijk deel van het opgravingsareaal werd inzicht bekomen in de stratigrafie van deze waterloop en in de relatie met andere structuren (fig. 59: C-7, profiel B). Er kon hierbij vastgesteld worden dat de *Nieuwe Leye* een oudere leemwinningskuil gedeeltelijk doorsneed (Context 9) (fig. 60: B)<sup>383</sup>. De breedte van deze kunstmatige waterloop bedroeg ongeveer 8 m en had een min of meer soepbord-vormige doorsnede, waarbij de bodem zich 2,25 m onder het eerste opgravingsvlak bevond (bodem op 17,22 m TAW).



Fig. 58: Overzichtsplano van de sporen die werden aangesneden tijdens de campagnes tussen 1996 en 2000 (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Overview map of the features that were excavated during the campaigns 1996 to 2000 (© Flanders Heritage Agency).*

Voor de aanleg van deze waterweg is er in de geschreven bronnen een vermelding die een *terminus post quem* van 1296 geeft. De westelijke oever van de *Nieuwe Leye* in het opgravingsareaal van de campagne 1996-2000 was volledig beschoeid met eiken palen. Veertien hiervan werden onderworpen aan een dendrochronologisch onderzoek dat een veldatum rond 1290 opleverde voor de meeste bomen<sup>384</sup>. In de beschoeiing werden ook enkele oudere palen aangetroffen alsook een jonger exemplaar. Voor het noordelijk gedeelte zijn er geen dendrochronologische gegevens beschikbaar en moet als *terminus post quem* de oudste vermelding uit 1296 aangehouden worden.

In het noordelijk deel van de *Nieuwe Leye* (Context 6) werd in de vulling een munt van Filips De Goede (1419-1467) aangetroffen. Het maakt duidelijk dat deze waterweg na het verdwijnen van de Sint-Michielsparochie een min of meer open waterweg bleef waarin nog gedurende eeuwen allerhande

<sup>382</sup> Haneca et al. 2009, 103.

<sup>383</sup> Haneca et al. 2009, 103; Dewilde & Wyffels 2001, 89.

<sup>384</sup> Haneca et al. 2009, 119-122: Fig. 19.

afval werd gedumpt. Dit blijkt ook uit een hoeveelheid postmiddeleeuwse leervondsten die er werd aangetroffen.

In de verschillende vakken van de *Nieuwe Leye* in het zuidelijk deel (Context 7) kwamen meerdere munten aan het licht. Deze beslaan een zeer brede periode van de late 12de - vroege 13de eeuw tot de tweede helft van de 16de eeuw. Het gaat om exemplaren van Philips II Auguste (1180-1223), meerdere munten van Lodewijk II Van Nevers (1322-1346), Henry III (1216-1272), Filips II (1556-1598), Philippe IV Le Bel (1285-1314) en Gui De Collemède (1296-1306). Ook in deze zuidelijke zone blijkt dat de *Nieuwe Leye* langere tijd opengelegen heeft.

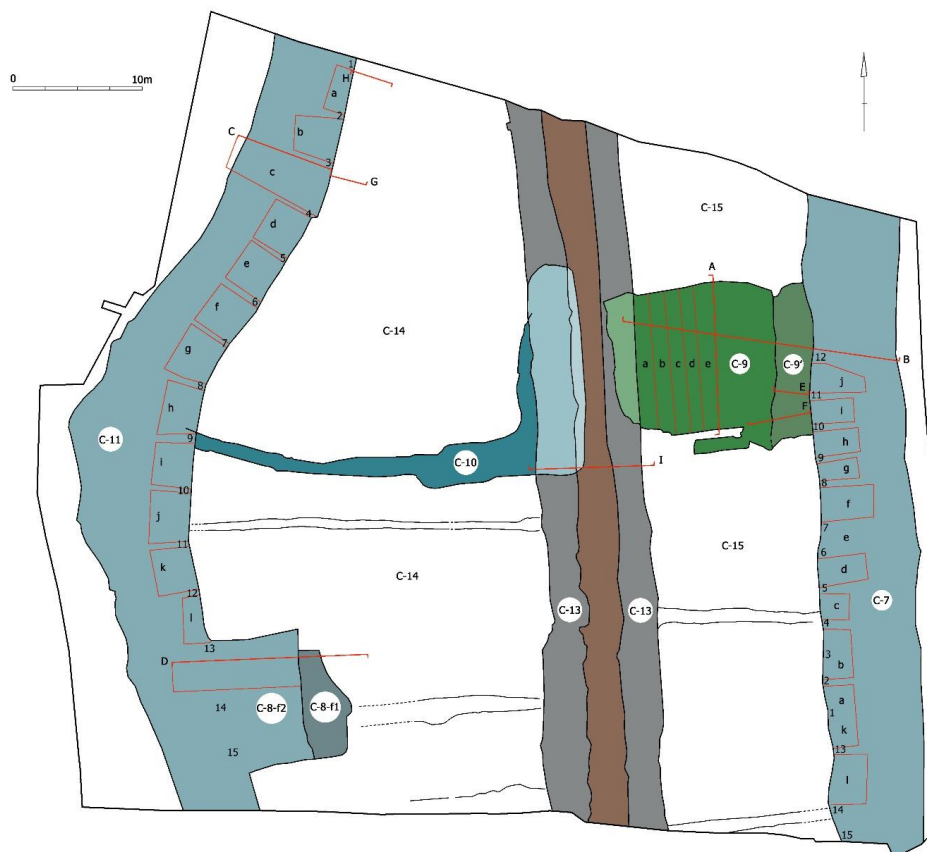


Fig. 59: Gereduceerd opgravingsplan met aanduiding van de contexten (C - 7-12 en C1 - 4-15), zones (a - l) en coupes (A - I) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Reduced excavation map with indication of the contexts (C - 7-12 and C - 14-15), zones (a - l) and sections (A - I) (© Flanders Heritage Agency).*

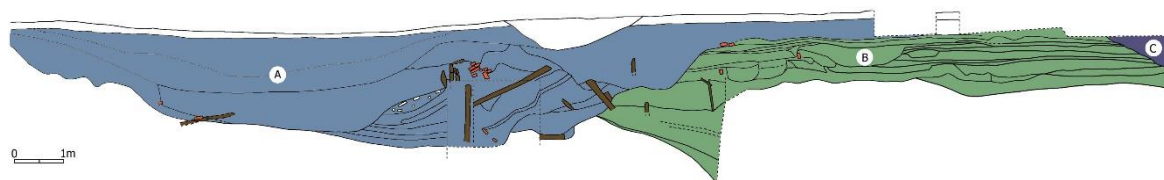


Fig. 60: Profiel doorheen de 'Nieuwe Leye' (A), depressie/leemwinningskuil (B) en de oostelijke gracht langsheen de Leggherstraat (C) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Profile through the 'Nieuwe Leye' (A), depression / loam extraction pit (B) and the eastern canal along the Leggherstreet (C) (© Flanders Heritage Agency).*

## Context 8 - Haventje aan de leperlee

Aan de oostzijde van de leperlee situeerde zich een kleine inham met kade of binnenhaventje (fig. 58; fig. 59: C-8)<sup>385</sup>. Het ging in zijn jongste vorm om een rechthoekige aanlegplaats van 10 m bij 7 m met beschoeide oevers. Door een profiel doorheen de leperlee en het haventje kon een beeld verkregen worden van de vullingsgeschiedenis van deze constructie (fig. 61). Door de hoge grondwatertafel kon evenwel nergens de oorspronkelijke diepte van deze constructie en de leperlee bereikt worden. Er konden twee fasen onderscheiden worden. Van de oudste fase (fase 1) (fig. 61: A) was enkel het meest oostelijke gedeelte bewaard dat voorzien was van beschoeide oeverwanden. In een jongere fase (fase 2) werd een rechthoekige haven gerealiseerd die zich iets meer naar het westen situeerde en eveneens beschoeide oevers had (fig. 61: B). Uit de beschoeiing van de jongste fase van de aanlegplaats werd een reeks palen geselecteerd voor dendrochronologisch onderzoek<sup>386</sup>. Alle palen voor de constructie zijn vermoedelijk op eenzelfde moment geveld en kunnen gedateerd worden in 1290. De constructie bevatte ook enkele palen van jongere datum die waarschijnlijk in verband te brengen zijn met reparaties en/of uitbreiding van het haventje.

Voor de analyse van de leerfragmenten is een opdeling gemaakt tussen de leervondsten die enkel globaal tot het haventje kunnen gerekend worden (**Context 8**) en deze die onder te brengen zijn in één van beide constructiefasen (**Context 8 - fase 1** (oudste fase) & **Context 8 - fase 2** (jongste fase)).

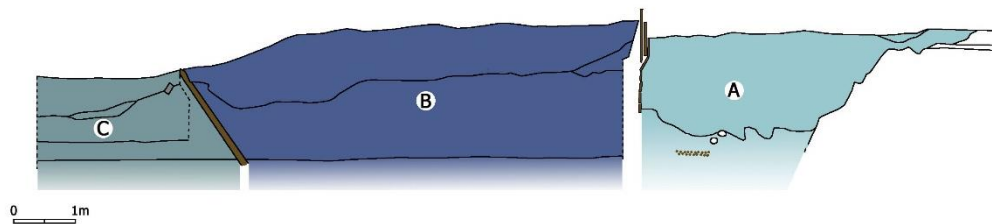


Fig. 61: Coupe D doorheen de leperlee (C) en het haventje (oudste fase (A) en jongste fase (B)) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Cross-section D of the 'leperlee' (C) and the harbor (oldest phase (A) and youngest phase (B)) (© Flanders Heritage Agency).*

## Context 9 - Depressie/Leemwinningskuil

Tijdens de campagne van 1999 en 2000 werd in de noordoostelijke zone van het opgravingsvlak, tussen de voormalige *Leggherstraat* en de *Nieuwe Leye* een grote depressie aangesneden (fig. 59: C-9)<sup>387</sup>. Deze uitgraving kon geïnterpreteerd worden als een leemwinningskuil. Het ging om een kuil van 11 m breed en ongeveer 15 m lang die 3 m diep was uitgegraven (bodem op 16,35 m TAW). Deze leemextractiekuil had een vlakke bodem en schuin oplopende wanden. De kuil werd aan de oostzijde doorsneden door de aanleg van de *Nieuwe Leye*. De beschoeiing van deze waterloop kon op deze plaats dendrochronologisch gedateerd worden rond 1290 (*supra* Context 7). Dit maakt dat deze kuil moet gedateerd worden voor deze datum. De westzijde werd doorsneden door de gracht die de *Leggherstraat* aan de oostzijde flankiert (fig. 60: C). Ongeveer 2,5 m ten westen van de oeverbeschoeiing van de *Nieuwe Leye* en parallel hiermee werd in de vulling een vlechtwerkwand aangetroffen (fig. 59). Het materiaal tussen deze wand en de beschoeiing werd apart ingezameld, maar behoort chronologisch eveneens tot de vulling van de kuil (fig. 59: C-9').

<sup>385</sup> Haneca *et al.* 2009, 103; Dewilde & Wyffels 1998, 61.

<sup>386</sup> Haneca *et al.* 2009, 120-121: Fig. 19.

<sup>387</sup> Haneca *et al.* 2009, 103; Dewilde & Wyffels 2000; Dewilde & Wyffels 2001.

## Context 10 - Gracht tussen Leggherstraat en Ieperlee

Tussen de westelijke greppel langsheen de *Leggherstraat* en de Ieperlee verliep een oost-west georiënteerde gracht (fig. 59: C-10). Aan de oostzijde werd deze gracht gesneden door de westelijke berm-sloot langsheen de *Leggherstraat* (fig. 62: F). Voor deze context zijn geen absolute dateringsgegevens voorhanden.

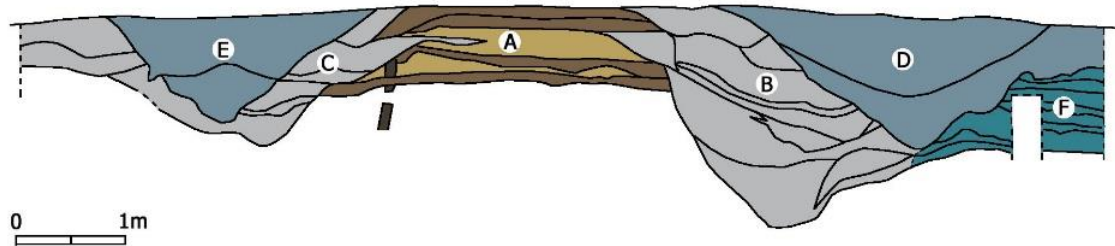


Fig. 62: Profiel I door de *Leggherstraat* (A) en bijhorende greppels (B-E) en een deel van de gracht tussen 'Leggherstraat' en Ieperlee (F) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Profile I through the Leggherstreet (A) and accompanying ditches (B-E) and part of the canal between 'Leggherstreet' and 'Ieperlee' (F) (© Flanders Heritage Agency).*

## Context 11 - Ieperlee

Het op één na grootste aantal leerresten werd aangetroffen in de Ieperlee. Deze waterweg trekt van zuid naar noord doorheen de Sint-Michielsparochie en is ongeveer 7,5 tot 9,5 m breed (fig. 54: 1; fig. 58; fig. 59: C-11). In het noordwestelijk deel van het opgravingsvlak werd een coupe gemaakt om een beeld te krijgen van de stratigrafische opbouw (fig. 59: coupe C). De Ieperlee had een komvormige doorsnede met op de bodem een tot 75 cm dikke zwarte sliblaag. De hogere opvullingspakketten bestonden hoofdzakelijk uit een heterogene donkerbruine humeuze vulling waarin soms wat bouwpuin voorkwam.

Aan de oostzijde was de oever voorzien van een beschoeiing bestaande uit palen, planken en vlechtwerk. Uit de beschoeiing en de bijhorende verankeringsconstructies werd een reeks balken en palen geselecteerd voor dendrochronologisch onderzoek<sup>388</sup>. Hieruit kon vastgesteld worden dat er belangrijke constructie-activiteiten plaatsgevonden hebben rond 1285, de periode waarin ook de jongste fase van het haventje op deze waterweg werd gerealiseerd (*supra* Context 8). Toch wees de dendrochronologische analyse uit dat de beschoeiing ook jongere en oudere balken en palen bevatte. Dit wijst erop dat ook gerecupereerd hout gebruikt is en dat er ook herstellingen plaats gegrepen hebben<sup>389</sup>.

Zoals dat bij de *Nieuwe Leye* het geval was, werden ook in meerdere vakken van de Ieperlee munten aangetroffen. Het gaat om verscheidene exemplaren van Lodewijk II Van Nevers (1322-1346) en Philippe IV Le Bel (1285-1314). Toch was ook hier een aantal postmiddeleeuwse munten aanwezig, meer bepaald van Karel V (1506-1555), Filips II (1555-1598) en Ernest Van Beieren (1581-1612). Het bevestigt het feit dat de waterwegen in de Sint-Michielsparochie, lange tijd na het verdwijnen van deze ambachtelijke wijk open bleven liggen. Het verklaart ook een hoeveelheid leerresten in de vulling van de Ieperlee die afkomstig zijn van postmiddeleeuws schoeisel.

<sup>388</sup> Haneca *et al.* 2009, 119-122: Fig. 19.

<sup>389</sup> Haneca *et al.* 2009, 121.



## Context 12 - Aftakking Ieperlee-Zone ter hoogte van de brug

Tijdens de opgravingscampagne van 1995 werd in het noordwestelijke deel van het onderzochte areaal een aftakking tussen de Ieperlee en de *Nieuwe Leye* aangesneden (fig. 54: 7; fig. 55: B). Deze aftakking vertrok vanuit een scherpe bocht in de Ieperlee (fig. 55: A) en liep naar het noordoosten richting *Nieuwe Leye*. Waar de *Leggherstraat* met bijhorende grachten (fig. 55: C, E-F) deze aftakking kruiste werden de restanten van een 2,5 m brede brugconstructie aangetroffen (fig. 55: D)<sup>390</sup>. Ter hoogte van de brug werden in de vulling van de aftakking twee munten aangetroffen van respectievelijk Philippe IV Le Bel (1285-1314) en Lodewijk II Van Nevers (1322-1346). Waardoor 1322 als *terminus post quem* kan naar voor geschoven worden voor de vulling van de aftakking tussen de Ieperlee en de *Nieuwe Leye*.

## Context 13 - Greppels ten oosten en westen van de *Leggherstraat*

De noord-zuid verlopende *Leggherstraat* die in 1281 voor het eerst vermeld wordt in de archivalische bronnen is zowel aan de oost- als de westzijde geflankeerd door een greppel (fig. 58; fig. 59: C-13)<sup>391</sup>. Deze weg deelt het terrein tussen Ieperlee en *Nieuwe Leye* op in twee zones met bijhorende woningen en ateliers. In de opbouw van het weglichaam konden drie fasen onderscheiden worden die de tweede helft van de 13de, de 14de en de 16de eeuw beslaan (fig. 62: A)<sup>392</sup>. In de coupe doorheen de straat kon vastgesteld worden dat de greppels aan de west- en oostzijde een V-vormig profiel vertoonden (fig. 62: B-C) en dat ze op een bepaald ogenblik zijn heruitgegraven (fig. 62: D-E). Op geregelde afstanden waren er smalle slootjes tussen de westelijke en oostelijke greppel en respectievelijk de Ieperlee en *Nieuwe Leye* (fig. 59). Aan de westzijde van het profiel doorheen de weg was te zien dat de westelijke greppel een oudere oost-west verlopende gracht sneed (fig. 62: F) (*supra* Context 10).

In de jongste vulling van de greppel ten westen van de *Leggherstraat* werd een munt aangetroffen van Filips II (1555-1598).

## Context 14 & 15– Sporen tussen de Ieperlee en de *Leggherstraat* en tussen de *Leggherstraat* en *Nieuwe Leye*

Het onderzoek uit de periode 1996-2000 leverde naast de leerresten uit de *Nieuwe Leye*, de Ieperlee met bijhorend haventje, de gracht tussen de Ieperlee en de *Leggherstraat* en de greppels langsheen deze straat, nog een reeks andere leervondsten op. Deze zijn afkomstig uit verscheidene structuren in de woonzones langs beide zijden van de *Leggherstraat*, meer bepaald uit greppels, kuilen, een voldersbak, ophogings- en nivelleringspakketten en lagen aan de landzijde ter hoogte van de beschoeiingen van de Ieperlee en de *Nieuwe Leye*. Elk van deze structuren bevatte een te kleine hoeveelheid leerfragmenten om ze als aparte context te bestuderen. Daarom is er geopteerd om deze resten te groeperen in twee globale contexten. Meer bepaald een context met de fragmenten uit de structuren uit de zone tussen de Ieperlee en de *Leggherstraat* (**Context 14**) en een context met de leerresten uit de sporen tussen *Nieuwe Leye* en de *Leggherstraat* (**Context 15**).

Voor beide zones kunnen drie bewoningsfasen onderscheiden worden<sup>393</sup>. De oudste fase is te dateren in de tweede helft van de 13de eeuw. Tot deze fase behoren een oost-west verlopende greppel en een 15-tal kuilen, waarvan sommige als volderskuilen kunnen geïnterpreteerd worden. De tweede fase van bewoning beslaat de periode eind 13de eeuw tot eerste kwart 14de eeuw. Hiertoe behoren enkele woningen en bijhorende ateliers die gefundeerd waren op natuurstenen. De jongste fase, die na 1325 kan gedateerd worden, omvat de heraanleg en ophoging van de terreinen, waaraan een aantal vakwerkwoningen met bakstenen basis te koppelen zijn.

<sup>390</sup> Dewilde & Wyffels 1997, 59.

<sup>391</sup> Haneca *et al.* 2009, 103.

<sup>392</sup> Dewilde & Wyffels 1997, 59.

<sup>393</sup> Dewilde & Wyffels 1998.

Het was onmogelijk om de leervondsten uit de twee woonzones in te delen bij een van de vastgestelde bewoningsfasen. Ze zijn daarom als twee globale groepen behandeld die slechts algemeen kunnen gedateerd worden van 1249 tot 1383 (*supra* II.2.3.4.3.2).

#### II.2.3.4.3.5 Dateringselementen

Voor vier van de onderscheiden contexten zijn er geen absolute dateringsgegevens beschikbaar. Het gaat enerzijds om context 14 en anderzijds om context 15. Ook voor de leervondsten die enkel globaal tot het haventje op de Ieperlee kunnen toegeschreven worden (context 8) en voor context 10 kunnen geen absolute dateringselementen naar voor geschoven worden (fig. 63). Voor de overige contexten zijn er *termini* beschikbaar die toelaten om ze voor of na een bepaalde datum te plaatsen.

Op basis van dendrochronologische gegevens of historische elementen is er voor enkele contexten een *terminus ante quem*. Het gaat om context 1 (voor 1302-1328), context 8 - fase 1 (voor 1290) en context 9 (voor 1290). De gracht langsheen de Komenstraat (context 5) die overbouwd werd door de imposante patriciërswooning kan op basis van een muntvondst in een vloerniveau van het gebouw geplaatst worden voor 1297.

Voor de overige contexten verlenen de geschreven bronnen, muntvondsten en de dendrochronologische analyses een *terminus post quem*. Context 6 is op basis van de historische bronnen te plaatsen na 1296 en context 7 kan aan de hand van de dendrochronologische gegevens na 1290 gedateerd worden, wat aansluit bij de historische gegevens. Voor context 8 - fase 2 levert het dendrochronologisch onderzoek eveneens een *terminus* (na 1290). Zes contexten kunnen op basis van één of meerdere muntvondsten na een bepaalde datum geplaatst worden. Vier hiervan leveren een datering op die zich situeert in de bloeiperiode van de Sint-Michielswijk, meer bepaald context 2 (na 1285), context 3 (na 1322), context 4 (na 1356) en context 12 (na 1322). Voor de Ieperlee (context 11 - na 1581) en de greppels langsheen de *Leggherstraat* (context 13 - na 1555) laten de muntvondsten zien dat deze zeker tot in de late 16de eeuw moeten opengelegd hebben.

Tabel dateringsgegevens

Context	1250	1260	1270	1280	1290	1300	1310	1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1400	1500	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590	Terminus
1 Perceleringsgreppels																											1302-1328 taq
2 Artisanale kuil																											1285 tpq
3 Afvalkuil																											1322 tpq
4 Komenbeek																											1356 tpq
5 Gracht ten oosten van Komenstraat																											1297 taq
6 Nieuwe Leye - Noord																											1296 tpq
7 Nieuwe Leye - Zuid																											1290 tpq
8 Haventje - Onbepaald																											
8-fase 1 Haventje - Oudste fase																											1290 taq
8-fase 2 Haventje - Jongste fase																											1290 tpq
9 Depressie/Leemwinningskuil																											1290 taq
10 Gracht tussen Leggherstraat en Ieperlee																											
11 Ieperlee																											1581 tpq
12 Aftakking Ieperlee - Zone brug																											1322 tpq
13 Greppels ten oosten/westen Leggherstraat																											1555 tpq
14 Sporen tussen Ieperlee en Leggherstraat																											
15 Sporen tussen Leggherstraat en Nieuwe Leye																											

Fig. 63: *Termini* voor de verschillende contexten.  
*Termini for the different contexts.*



#### II.2.3.4.4 Poperinge - Deken de Bolaan

Naar aanleiding van rioleringswerken in het centrum van Poperinge werd in 2008 door Archeo7 op twee locaties een beperkt archeologisch onderzoek uitgevoerd<sup>394</sup>. Een eerste vindplaats situeerde zich op de plaats waar de Vleterbeek de Deken de Bolaan kruist en waar de resten van een bruggewelf over de voormalige beek werd aangetroffen. De tweede vondstlocatie was gelegen aan het kruispunt van de Deken de Bolaan en het Burgemeester Bertenplein. Dit plein stond gekend als Nieuwe Markt en werd vermoedelijk aangelegd in de 14de eeuw.<sup>395</sup> Op deze plaats werden de resten van de kelder van een woning en een kuil opgevuld met leerresten aangetroffen.

De kuil had een gelaagde vulling, met onderaan enkele min of meer homogene grijze zandig lagen (fig. 64). Het bovenste vullingspakket had een vrij humeuze textuur en bevatte een grote hoeveelheid leerafval. De kuil werd afgedekt door een kleiige laag.

Uit de kuil met leerresten werd een groot bulkstaal genomen. Na het zeven bleven 30 emmers of in totaal 81,165 kg residu over<sup>396</sup>. Dit residu bestond uit enkele zool en bovenleerfragmenten, zoolonderdelen (reparatiestukken en tussenstrips), snippers en een restfractie. Deze laatste groep bestond uit uiterst kleine leerfragmentjes, twijgjes en houtschilfers, vruchtenpitten en kleine steenfragmentjes.

Tussen het leerafval bevonden zich verscheidene metaalvondsten. Eén daarvan betreft een ijzeren els, een specifiek stuk gereedschap dat in verband kan gebracht worden met leerbewerkingsactiviteiten. Daarnaast werden ook enkele riembeslagen, een gesp en een beschadigd pelgrimsinsigne aangetroffen. Voor de datering van de context kan teruggevallen worden op een muntvondst. Het betreft een *denier tournois* van Philippe IV Le Bel (1285-1314) die als *terminus post quem* kan dienen om deze kuil chronologisch te plaatsen.



Fig. 64: Doorsnede van de kuil met leerresten in de Deken de Bolaan in Poperinge (© CO7).  
*Cross section of the pit with leather waste material in the Deken de Bolaan in Poperinge (© CO7)*

<sup>394</sup> Decorte, in voorbereiding.

<sup>395</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300515> ( geraadpleegd 19 december 2018).

<sup>396</sup> Gewicht van het nog natte, uitgelekt materiaal.

#### II.2.3.4.5 Raversijde - Walraversijde

Van 1992 tot en met 2005 werd door het toenmalige Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP) iets meer dan twee hectare onderzocht van het middeleeuwse vissersdorp *Walraversijde* (Raversijde bij Oostende)<sup>397</sup>.

Ten noorden van de huidige Duinenstraat werden de restanten aangesneden van een laatmiddeleeuwse dijk die het dorp moest beschermen tegen de zee<sup>398</sup>. In het gebied ten zuiden van deze dijk werden tal van woningen en bijhorende structuren aangesneden. In de vroegste periode van het iets jongere opgegraven deel van het dorp (late 14de - vroege 15de eeuw) bestonden de woningen vermoedelijk gedeeltelijk uit houten gebouwen die qua afmetingen sterk leken op hun latere bakstenen opvolgers (fig. 65)<sup>399</sup>. Het merendeel van de teruggevonden huizen waren echter opgetrokken in baksteen. Ze waren met de lengteas noordoost georiënteerd, hadden een rechthoekig grondplan, een dakbedekking uit organisch materiaal en waren omgeven door plaveisels in baksteen. De gemiddelde oppervlakte van deze woningen bedroeg 84 m<sup>2</sup> en ze waren wellicht in gebruik door één gezin. De binnenindeling bestond vaak uit twee ruimtes, een grote leefruimte die voorzien was van een haard voor verwarming en koken en een kleinere onverwarmde ruimte. Bij de woningen of soms in de woning geïntegreerd werden talrijke waterputten aangetroffen. Deze putten waren in hoofdzaak tonwaterputten, maar ook enkele bakstenen exemplaren werden aangesneden. De tonwaterputten komen in hoofdzaak voor in de eerste helft van de 15de eeuw, maar zouden langzamerhand evolueren naar bakstenen waterputten. Naast waterputten werden tijdens het onderzoek ook zeven latrines geattesteerd, waarvan twee bakstenen en vijf houten exemplaren.

Globaal kunnen de woningen en hun toebehorende structuren opgedeeld worden in drie groepen. De eerste groep betreft houten gebouwen met een tonwaterput die verder geen andere voorzieningen hadden. Een tweede groep betreft woningen met een oppervlakte kleiner dan 100 m<sup>2</sup> die voor hun watervoorziening eveneens aangewezen waren op tonwaterputten. Ze waren niet voorzien van vensterglas en soms beschikten ze over een tonbeerput. De derde groep woningen heeft een oppervlakte die groter is dan 100 m<sup>2</sup>, ze waren vermoedelijk voorzien van vensterglas en binnenin hadden ze soms rood beschilderde wanden. Ze beschikten over een bakstenen waterput of een bakstenen beerput en hadden soms een groot plaveisel.

Voor de chronologie van het middeleeuwse vissersdorp leveren de geschreven bronnen en de materiële resten een aantal dateringselementen<sup>400</sup>. Van de munten uit het onderzoek die aan een welbepaalde regeerperiode kunnen toegeschreven worden (195 exemplaren) behoren er 61% tot de regeerperiodes van Jan zonder Vrees (1404-1419) en Filips de Goede (1419-1467). Iets meer dan een vijfde van de munten (21%) valt in de periode van Filips de Stoute (1363-1404) en zijn voorgangers en 18% valt in de periode na Filips de Goede. Globaal laat dit toe om de bloeiperiode van het vissersdorp te situeren in de periode late 14de eeuw - derde kwart 15de eeuw<sup>401</sup>. De vele aangetroffen tonwaterputten werden onderworpen aan een dendrochronologisch onderzoek (in totaal 73 dateringen)<sup>402</sup>. Het merendeel van de dateringen (55 van de 73) is gesitueerd in het laatste decennium van de 14de eeuw en de eerste vier decennia van de 15de eeuw, wanneer enkel de einddata van de kapdata in rekening worden genomen. De jongste dendrochronologische dateringen van de tonwaterputten situeren zich in het laatste kwart van de 15de eeuw. Uit een rekening van 1510-1511 kon opgemaakt worden dat het vissersdorp op dat ogenblik moet vervallen en verlaten zijn<sup>403</sup>. Ook uit een *ommeloper* van 1534 is op te maken dat het noordoostelijk deel van het vissersdorp op dat ogenblik verlaten was<sup>404</sup>.

<sup>397</sup> Pieters *et al.* 2013.

<sup>398</sup> Pieters *et al.* 2013, 119-122.

<sup>399</sup> Pieters *et al.* 2013, 431-433.

<sup>400</sup> Pieters *et al.* 2013, 430-461.

<sup>401</sup> Pieters *et al.* 2013, 430-431.

<sup>402</sup> Pieters *et al.* 2013, 419: Fig. 414; 431.

<sup>403</sup> Tys 1996, 192.

<sup>404</sup> Tys 1996, catalogus kaart 8 en bijlage.

In het kader van een licentiaatsverhandeling werden een gedeelte van de leervondsten uit de campagnes 1994 tot en met 1997 bestudeerd door Schietecatte<sup>405</sup>. Deze thesis zou later gepubliceerd worden als artikel in de reeks Archeologie in Vlaanderen<sup>406</sup>. Het betreft materiaal uit kuilen, tonwaterputten, een oppervlak onder de dijk, veenwinningsputten, greppels en grachten en diverse lagen. Omdat deze studie in hoofdzaak focuste op de schoeiseltypologie en er slechts in beperkte mate kwantitatieve analyse van het materiaal gebeurd is, werd besloten om dit ensemble opnieuw te bekijken. De leerresten uit de campagnes 1992-1993 en 1998-2005, alsook het niet geconserveerde, nog nat bewaard materiaal uit de opgravingen 1994-1997 is hierbij niet bestudeerd. Met 2089 fragmenten vormen de leerresten uit de campagnes 1994-1997 een voldoende ruim en representatief staal voor analyse van de leervondsten uit de periode late 14de – begin 16de eeuw van de site.



Fig. 65: Algemeen plan van de gebouwen in de zone Raversijde 92-95 en 96-98 en de gebouwen 17 en 18: 1- bakstenen gebouw; 2- gebouw 13 fase 1; 3- houten gebouwen; 4- waterputten; 5- grachten; 6- bebouwde oppervlakte; 7- veenwinningsputten; 8- opgegraven zone. (Uit: Pieters *et al.* 2013: fig. 410).

*General plan of the buildings in the zone Raversijde 92-95 and 96-98 and the buildings 17 and 18: 1- brick building; 2- building 13 phase 1; 3- wooden buildings; 4- wells; 5- ditches; 6- built-up area; 7- peat extraction pits; 8- excavated zone. (From: Pieters *et al.* 2013: fig. 410).*

<sup>405</sup> Schietecatte 1998.

<sup>406</sup> Schietecatte 2003.



## II.2.4 De sites en contexten met niet-absolute dateringsgegevens

### II.2.4.1 Antwerpen

#### II.2.4.1.1 Lier - Grote Markt

Na twee vooronderzoeken in 2008 en 2009 werd in 2011 een grootschalig archeologisch onderzoek ondernomen op het westelijk deel van de Grote Markt van Lier. Aanleiding hiervoor was de heraanleg van het marktplein<sup>407</sup>. De Grote Markt situeert zich op de rechteroever van de Kleine Nete. In de terreinopbouw konden drie zogenaamde zwarte lagen onderscheiden worden. Micromorfologisch onderzoek heeft inzicht geleverd in de genese van deze lagen<sup>408</sup>. De oudste aangesneden zwarte laag betreft een oude cultuurlaag, waartoe ook enkele paalsporen, extractiekuilen en greppels behoren<sup>409</sup>. Het botanische spectrum wijst mogelijk op de teelt van vlas op deze landbouwgronden. Deze eerste fase kan algemeen gedateerd worden in de 11de - 12de eeuw.

In een tweede fase vonden op deze locatie mogelijk de eerste marktactiviteiten plaats. Deze kunnen gelieerd worden aan de tweede zwarte laag<sup>410</sup>. Over een groot gedeelte van de markt accumuleerden zich namelijk pakketten met een sterke afwisseling van zwart-, grijs- en bruinkleurige lagen met organisch materiaal, fragmentjes van kalksteen, artisanaal- en huishoudelijk afval. Deze tweede zwarte laag kan op basis van de ceramiek gedateerd worden in het laatste kwart van de 12de - begin van de 13de eeuw<sup>411</sup>. Tussen zwarte laag twee en drie, bevond zich een intermediair grijs pakket met vrij veel resten van bouw materiaal dat wellicht in een korte tijdsperiode werd aangebracht en die wijst op bouwactiviteiten in de onmiddellijke omgeving<sup>412</sup>. Mogelijk is dit te linken aan een herinrichting van het marktplein. Deze tussenliggende laag zou wellicht tot stand gekomen zijn in het eerste kwart van de 14de eeuw. Naast de zwarte lagen werden op het marktplein ook twee wegen aangetroffen die elkaar kruisten voor het huidige stadhuis<sup>413</sup>. Het betreft de Antwerpsestraat en de Van Cauwenberghstraat. Voor deze laatste straat lijkt de oudste fase te dateren rond 1300 terwijl de oudste aangetroffen fase van de Antwerpsestraat lijkt terug te gaan tot het tweede kwart van de 13de eeuw<sup>414</sup>. In het tweede kwart van de 14de eeuw zou zich op het marktplein opnieuw een zwarte laag, de derde, vormen waarbinnen soms met stenen verharde niveaus konden vastgesteld worden<sup>415</sup>. Het micromorfologisch onderzoek wees uit dat er binnen deze laag een sterke toename was van antropogene inclusies. Het zou wijzen op een intensief gebruik van de zone als marktplaats. In de tweede helft van de 14de eeuw vond opnieuw een aanpassing plaats van het marktplein. Hierbij werden de zwarte lagen en de wegen afgedekt met een geel lemig zandpakket<sup>416</sup>.

Tijdens het onderzoek werden in de jongste zwarte lagen vrij veel leerresten aangetroffen (totaal 2629 fragmenten)<sup>417</sup>. Deze werden voornamelijk gerecupereerd tijdens het verdiepen van de westelijke helft van profiel 8 in vak II<sup>418</sup>. Het gaat enerzijds om materiaal uit de tweede zwarte laag (laatste kwart van de 12de - begin van de 13de eeuw) en de derde zwarte laag (tweede kwart van de 14de eeuw). Binnen dit materiaal is zowel consumptieafval als afval van leerbewerking in de vorm van snippers te

<sup>407</sup> Bartholomieux *et al.* 2015

(<https://apps.monument.be/web/monument/archeologie/public/home/home?globals=%7B%22ProjectId%22%3A%22edfc6f95-38a6-464b-9bf0-a51b00a597dc%22%7D>) (geraadpleegd 10 maart 2017).

<sup>408</sup> Wouters *et al.* 2017.

<sup>409</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 279-280; Wouters *et al.* 2017, 5-7.

<sup>410</sup> Wouters *et al.* 2017, 7-10.

<sup>411</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 90, 288.

<sup>412</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 149-150; Wouters *et al.* 2017, 10-11.

<sup>413</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 90, 155-185.

<sup>414</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 90, 284.

<sup>415</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 90, 189-197, 290; Wouters *et al.* 2017, 11-14.

<sup>416</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 229-242, 295; Wouters *et al.* 2017, 14.

<sup>417</sup> Jacquemeijns 2015.

<sup>418</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 126.

onderscheiden. In een van de zwarte lagen in vak I (laag S622) bevond zich tussen de leerfragmenten ook een typisch leerbewerkmetsmes met rechthoekig lemmet (*infra* II.7.3.2)<sup>419</sup>. Naast leerfragmenten uit de zwarte lagen op de markt is er ook nog een aantal leerresten dat afkomstig is uit enkele kuilen en een reeks fragmenten die zich bevond tussen fase 1 en 2 van de Antwerpsestraat.

#### II.2.4.1.2 Mechelen - De Noker

In 1997 kwamen ter hoogte van de Tinnellaan te Mechelen bij graafwerkzaamheden voor de aanleg van een ondergrondse parkeergarage archeologische resten aan het licht<sup>420</sup>. Tot de oudste sporen behoren een gracht en een reeks elkaar kruisende perceelsgreppels die het terrein opdeelden in kavels. Hierbinnen tekenden zich talrijke paalsporen af die vermoedelijk verband houden met de resten van woningen en perceelsomheiningen.

In 1348 werd het gebied (thans begrensd door de Edgard Tinnellaan, Sint-Katelijnestraat, de Nokerstraat en de Goswin de Stassartstraat) aangekocht door het Godshuis van de Heilige Drievuldigheid<sup>421</sup>. Deze instelling hield zich bezig met armen- en ziekenzorg. Tijdens een eerste fase werden verscheidene bouwwerken opgetrokken op het terrein<sup>422</sup>. Het gaat onder meer om het zogenaamde Hooghuis met ten oosten hiervan de kapel van de broeders (fig. 66.: A-C). In het oosten van het terrein werd een uitzonderlijk grote bakstenen latrine aangesneden van 6 bij 9m (fig. 66.: H). Deze constructie moet eveneens aangelegd zijn tijdens de eerste bouwphase van het godshuis. In de latrine konden meerdere beerlagen onderscheiden worden, waarin zich heel wat archeologische objecten bevonden, waaronder ceramiek, metalen voorwerpen, houten kommen met ingekraste merken, onderdelen van meubels en een reeks leervondsten. In totaal gaat het om 868 leerfragmenten, waaronder een hele reeks zo goed als volledig bewaarde schoenen en enkele wanten. De jongste laag in de latrine bevatte aardewerk dat rond 1600 kan gedateerd worden. Mogelijk stemt deze vulling overeen met het moment waarop het godshuis in handen kwam van de broeders alexianen of cellenbroeders in 1616.



Fig. 66.: Grondplan van de eerste bouwput op de site 'De Noker' met in rood de gebouwrestanten van het godshuis (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Plan of the first construction pit on the site 'De Noker' with in red the building remains of the hospice (© Flanders Heritage Agency).*

<sup>419</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 131-132: Fig.146.

<sup>420</sup> Wouters 2005.

<sup>421</sup> Vermolen & Brenders 2005.

<sup>422</sup> Wouters 2005, 20-23.

### II.2.4.1.3 Oud-Turnhout - Dorp-Gemeentehuis

Uitbreidingswerken in 1981 aan het gemeentehuis te Oud-Turnhout brachten vier waterputten aan het licht<sup>423</sup>. Van deze putten konden er twee onderzocht worden. Ze waren geconstrueerd met turfblokken of plaggen en als basis van de put werd een karrenwiel of een laag takken gebruikt. Waterput II (diameter: 1,18 m; diepte: 2,80 m ten opzichte van het maaiveld) bevatte een grote hoeveelheid aardewerk en een aantal schoenfragmenten<sup>424</sup>. Bij de leervondsten konden een reeks bovenleer, zolen, voor- en hielpanden, randen en tripenveloppes herkend worden<sup>425</sup>. Op basis van de ceramiekvondsten werd de vulling in het midden of het derde kwart van de 15de eeuw gedateerd<sup>426</sup>. Deze datering zou echter eerder in het laatste kwart van de 15de eeuw - eerste helft van de 16de eeuw moeten geplaatst worden<sup>427</sup>.

### II.2.4.2 Oost-Vlaanderen

#### II.2.4.2.1 Aalst - Grote Markt

In 1994-1995 werd op een groot min of meer L-vormig terrein tussen de Grote Markt en de Hopmarkt (Grote Markt nrs. 13-15 en 18-19 - Hopmarkt nrs. 9-11) een woon-winkelcomplex gerealiseerd<sup>428</sup>. In de loop van deze werkzaamheden konden twee kleine archeologische waarnemingen uitgevoerd worden. Bij de aansluiting van de nieuwbouw op het centrale rioleringsnet onder de Grote Markt kon een profiel geregistreerd worden van een gracht of poel (fig. 67).

Op ongeveer 90 cm onder de bestrating van de markt start de aanzet van een uitdieping die zich naar de rooilijn toe verderzet. Meer naar de huizenrij toe was de oorspronkelijke bodem niet verder te volgen. De oudste registreerbare laag bestond uit een heterogene donkerbruine kleilaag met humeus karakter, met daarin houtresten en kleine baksteenfragmentjes (fig. 67: 1). Deze laag moet geïnterpreteerd worden als gebruiksfase van de gracht of poel. Hierop volgde een fase van heruitgraving, die zich liet aflezen als een reeks donkerbruine tot bruinigrijze humeuze zandlemige pakketten die rijk waren aan organische resten (fig. 67: 2). Hierin werd een zo goed als volledige enkelriemschoen aangetroffen. Deze fase van heruitgraving en vulling werd gevolgd door een tweede fase van openligging (fig. 67: 3). De jongste fase van de gracht of poel bestond uit een bruine, zeer humeuze zandlemige laag met zeer veel takken en houtresten (fig. 67: 4) en een zwarte, uiterst humeuze laag met veel verbrand materiaal (fig. 67: 5).

Op basis van de ceramiek in de vullingen kan de gracht of poel gedateerd worden in de tweede helft van de 13de - eerste helft van de 14de eeuw<sup>429</sup>.

<sup>423</sup> Vandenberghe & Ashton-Vanherle 1982.

<sup>424</sup> Goubitz 1983c. Het totale aantal fragmenten is niet gekend.

<sup>425</sup> In het opgravingsverslag wordt melding gemaakt van 'enige houten trippen of platijnen' (Vandenberghe & Ashton-Vanherle 1982, 141) in de bespreking van de leervondsten door Olaf Goubitz (Goubitz 1983c) worden deze echter niet behandeld.

<sup>426</sup> Vandenberghe & Ashton-Vanherle 1982, 145.

<sup>427</sup> Met dank aan collega Koen De Groote voor de bijsturing van de datering op basis van de in de publicatie afgebeelde ceramiekvondsten (Vandenberghe & Ashton-Vanherle 1982).

<sup>428</sup> De Groote *et al.* 1999.

<sup>429</sup> De Groote *et al.* 1999, 113.

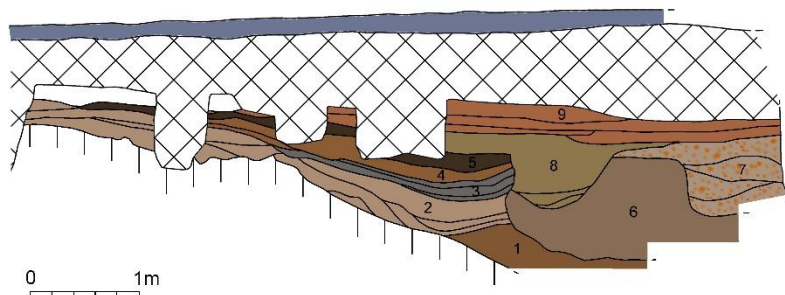


Fig. 67: Stratigrafische opbouw van de gracht of poel op de Grote Markt in Aalst (legende zie tekst) (Uit: De Groote et al. 1999: fig. 113).

*Stratigraphic sequences of the canal or pond on the 'Grote Markt' in Aalst (legend see text) (From: De Groote et al. 1999: fig. 113).*

#### II.2.4.2.2 Aalst - Parking Pontstraat

Op basis van geschreven en iconografische bronnen, bouwhistorische gegevens samen met meerdere archeologische projecten en waarnemingen kon een beeld ontwikkeld worden over het ontstaan en ontwikkeling van de stad Aalst. Door enkele archeologische onderzoeken in de Aalsterse binnenstad kon het tracé en de afmetingen van de eerste stadsversterking gereconstrueerd worden. Het gaat om een *D-shaped* tracé van ongeveer 750 m met een 15 tot 18 m brede walgracht die een diepte had van 3,5 tot 4 m en een bijhorend wallichaam van ongeveer 13 m breedte<sup>430</sup>.

In 1993 kon deze walgracht van deze eerste stadsversterking een eerste maal archeologisch onderzocht worden naar aanleiding van de aanleg van een ondergrondse parkeergarage<sup>431</sup>. Tijdens de graafwerken konden het grondplan en twee doorsneden geregistreerd worden van de walgracht. Een eerste doorsnede situeerde zich op 13m van de huidige Pontstraat en was centraal verstoord door de aanlegtrechter van een waterput (fig. 68). Het hoogst bewaarde niveau bevond zich gemiddeld 2,75 m onder het 20ste-eeuwse loopvlak. De vlakke bodem van de gracht was ongeveer 8 m breed in de schuine doorsnede (ongeveer 7,20 m effectieve breedte) en had schuinoplopende wanden. In de vullingsgeschiedenis konden vijf hoofdfasen onderscheiden worden die corresponderen met fasen van uitdieping, openligging en dichtwerping (fig. 68: 1-7). De oudste fase correspondeerde met het uitgraven van de gracht en de openligging tijdens de eerste gebruiksperiode als verdedigingsgracht. In een tweede fase raakte de gracht gedeeltelijk opgevuld. Aan de stadszijde bevond zich een pakket met colluviale textuur dat vermoedelijk overeenstemt met ten dele ingegleden wallichaam (fig. 68: 2). Aan de andere zijde bestond deze eerste opvulling uit humeuze grijsbruine zandpakketten met daarin talrijke houtresten (fig. 68: 3). In een derde hoofdfase werd de gracht heruitgegraven, waarna hij in verschillende fasen verder gevuld geraakte (fig. 68: 4). Na een korte openliggingsfase hoopte zich in de gracht een gemiddeld 50 cm dik, heterogeen, zeer humeus en mestrijk pakket op (fig. 68: 4). Hierin werd veel huishoudelijk afval zoals aardewerk, botmateriaal en hout aangetroffen. In ditzelfde pakket bevond zich ook een kleine hoeveelheid leerresten. Op basis van de ceramiek kan deze fase gedateerd worden in de tweede helft van de 13de en het begin van de 14de eeuw<sup>432</sup>. Wat correspondeert met de periode na opgave van de eerste stadsversterking. De vierde hoofdfase komt overeen met een nieuwe fase van openligging (fig. 68: 5). En in een vijfde en laatste fase werd in de gracht een laag takken twijgen gelegd (fig. 68: 6), vermoedelijk als een soort stabilisatie, voordat de gracht definitief gevuld werd (fig. 68: 7).

<sup>430</sup> De Groote 2013, 19-20.

<sup>431</sup> De Groote & Moens 1995, 98-102.

<sup>432</sup> De Groote & Moens 1995, 115.

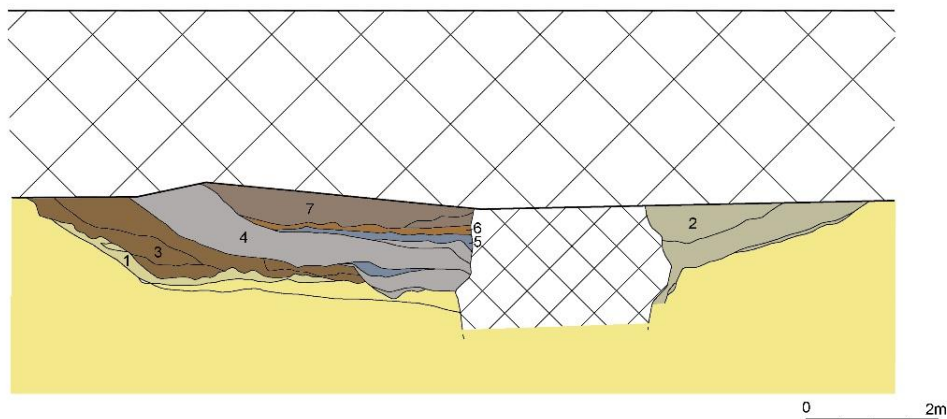


Fig. 68: Doorsnede van de walgracht op de site Parking-Pontstraat in Aalst (Uit: De Groote & Moens 1995: fig. 14).

*Cross-section of the moat at the 'Parking-Pontstraat' site in 'Aalst' (From: De Groote & Moens 1995: fig. 14).*

#### II.2.4.2.3 Aalst - Sint-Martensplein

Naar aanleiding van de heraanleg van de zone rond de Sint-Martinuskerk en de vernieuwing van de riolering en waterleiding werd in 2000 door het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium een kort archeologisch onderzoek uitgevoerd<sup>433</sup>. Dit situeerde zich op het Sint-Martensplein, de zone tussen het koor van de Sint-Martinuskerk en de ingang van het Oud-Hospitaal (fig. 69: A).

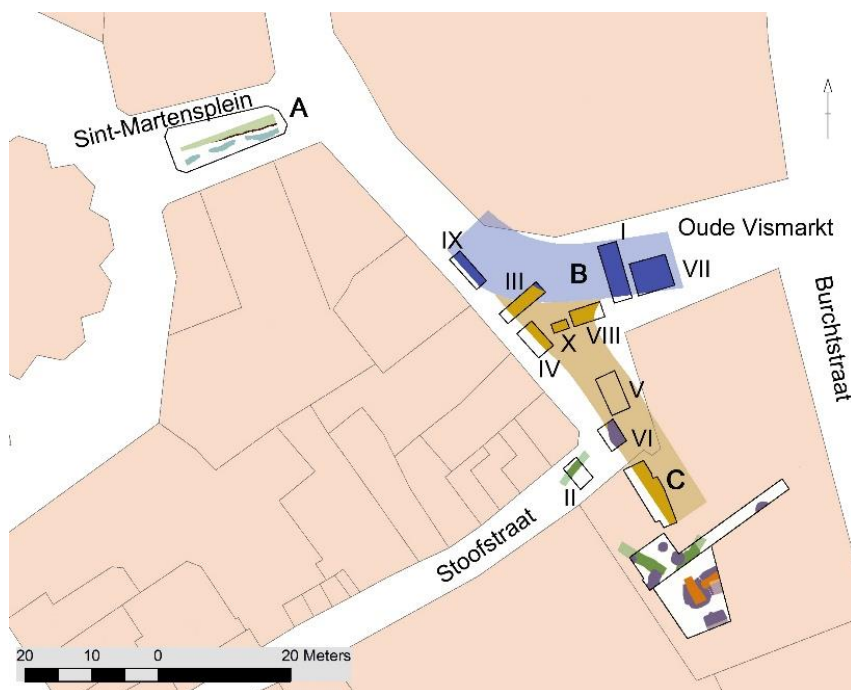


Fig. 69: Situering van de sleuven uit de verschillende archeologische campagnes ter hoogte van het 'Oud-Hospitaal' in Aalst: onderzoek 1993 (1), 1998 (2), 2003 (3) en 2004 (4) (Uit: Moens 2015: fig. 2).

*Location of the trenches on the cadastral plan at the 'Oud-Hospitaal' in 'Aalst': 1993 (1), 1998 (2), 2003 (3) and 2004 (4) (From: Moens 2015: fig. 2).*

<sup>433</sup> De Groote *et al.* 2001; Moens 2015.



Het Sint-Martensplein vormt de verbinding tussen de op de top van een zandrug gelegen parochiekerk en de iets meer dan 6 m lager gesitueerde Oude Vismarkt aan de Dender. Het oudste aangetroffen spoor betreft een met steenslag verharde zone, waarschijnlijk een oud wegtracé, dat rechtstreeks op de moederbodem was aangelegd. Parallel met deze oudste wegverharding liep een greppel die op twee plaatsen onderbroken was (fig. 70). De greppel vormden wellicht de afscheiding met de erven die zich ten zuiden van deze oude weg situeerden, waarbij de onderbrekingen mogelijk de toegang tot die erven weerspiegelen. Op basis van de ceramiek kan deze greppel gedateerd worden tussen 1125 en 1175<sup>434</sup>. Na de opvulling van de greppel en de ophoging van het terrein met grote hoeveelheden organisch materiaal, waarin ook een aantal leervondsten en een grote hoeveelheid leersnippers voorkwamen, werd de weg heraangelegd. Hierbij werden drie tot vier meter lange boomstammen aangebracht die op hun plaats werden gehouden door tot één meter lange palen. Binnen deze afboording was een 10 tot 15 cm dikke verharding van steenslag en grote kalkzandsteenbrokken aangebracht. Na een nieuwe terreinophoging werd wederom een nieuwe weg aangelegd. Deze was afgeboord met grote, langwerpige op hun kant geplaatste kalkzandstenen en het wegdek zelf bestond uit grote en kleinere, afgeronde kalkzandstenen die gebed zaten in een gele zandleem.

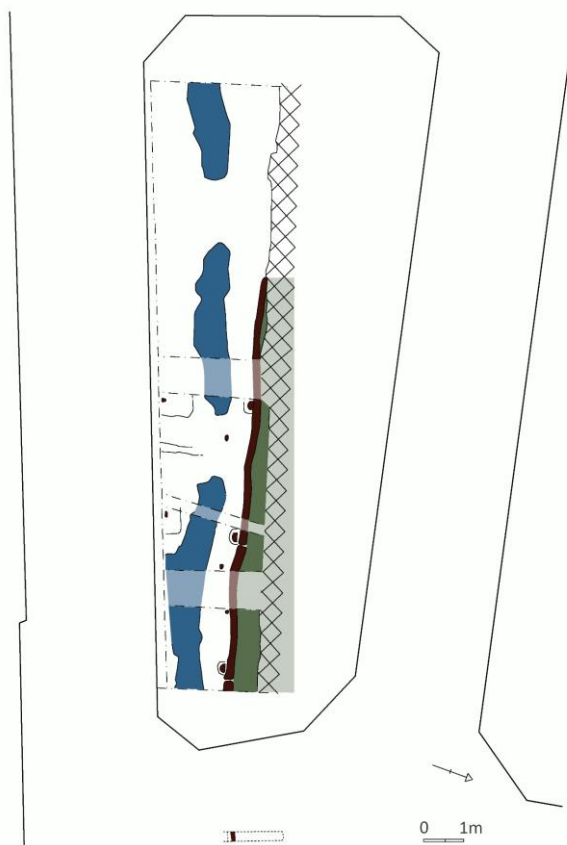


Fig. 70: De 12de-eeuwse weg en bijhorende greppels (blauw: greppels, groen: weg, bruin: boomstammen) (Uit: Moens 2015: fig. 3).

*The 12th-century road and its flanking ditches (blue: ditches, green: road, brown: tree trunks) (From: Moens 2015: fig. 3).*

<sup>434</sup> Met dank aan collega Koen De Groote voor de ceramiekdeterminatie en datering van deze contexten.

#### II.2.4.2.4 Aalst - Oude Vismarkt

Bij de heraanleg van de Oude Vismarkt en de Stoofstraat in 1998 werd voorafgaand een archeologisch onderzoek uitgevoerd door het IAP<sup>435</sup>. In totaal werden tien sleuven aangelegd die zich grotendeels bevonden op het tracé van de nieuw aan te leggen riolering (totale oppervlakte 145 m<sup>2</sup>) (fig. 69).

Tijdens het onderzoek werden twee grote grachten aangesneden (fig. 69: B & C)<sup>436</sup>. Het betrof enerzijds een gracht van minstens tien meter breed en een oorspronkelijke diepte van een kleine twee meter die het areaal van het Onze-Lieve-Vrouw-Hospitaal omringde (fig. 69: B). De aanleg van deze gracht is moeilijk te dateren. De enige aanwijzing is een ophogingspakket met wat schervenmateriaal uit de 10de of de 11de eeuw die door deze gracht werd doorsneden. In de 12de eeuw werd deze gracht aan de buitenzijde opgevuld met zandige pakketten. Dit ging gepaard met een terreinophoging, gevolgd door een heruitgraving. Zo werd de gracht aan de buitenzijde ongeveer drie en een halve meter minder breed. In de 13de eeuw volgde een tweede dichtwerping met opnieuw een terreinophoging met donkergrijs, humeus zandig materiaal. Bij de heruitgraving werd de gracht opnieuw versmald, waarna ze rond het midden van de 14de eeuw al grotendeels gedempt was voor de bouw van een huizenblok. In meerdere vullingslagen van de verschillende dempingsfasen werden ook leerresten aangetroffen. Deze waren afkomstig uit de vullingsfasen IIB, IIIB1, IIIB2 en IVB. Op basis van de ceramiek zijn fasen IIB en IIIB1 te dateren tussen 1200 en 1300 en fase IIIB2 en IVB respectievelijk tussen 1300–1350 en 1325-1375<sup>437</sup>.

Een tweede gracht van ongeveer zeven meter breed verliep min of meer parallel met de Dender, weerspiegeld in de huidige Burchtstaat, sloot aan op de walgracht en gaat waarschijnlijk samen met de eerste terreinophoging in de 12de eeuw (fig. 69: C). Deze gracht heeft een complexe geschiedenis van opvullingen en heruitgravingen gekend. De talloze opvullingspakketten zijn opvallend humeus, hebben vaak een hoge concentratie aan gemalen eikenschors of run en ze bevatten een grote hoeveelheid vondsten, waaronder ook leerresten. Globaal kunnen in de vullingsgeschiedenis van deze gracht vijf grote fasen onderscheiden worden. Op basis van de aardewerkvondsten konden deze ook gedateerd worden. De oudste twee fasen, fase I en II, zijn te dateren van 1125 tot 1175. De jongere fase III, is waarschijnlijk tot stand gekomen in het eerste kwart van de 14de eeuw. Fase IV en V die de jongste vullingsfasen vormen zijn beide te dateren tussen 1325 en 1375.

In sleuf VI werd een 13de-eeuwse leerlooierskuil aangetroffen. Deze was gedeeltelijk opgevuld met run en een zeer kalkrijk pakket. Gelijkaardige kuilen werden ook al tijdens het onderzoek van 1993 aangesneden. Tijdens de campagne van 2004 werden nog een drietal andere leerlooierskuilen teruggevonden<sup>438</sup>.

#### II.2.4.2.5 Aalst - Stadhuis beerput

In het voorjaar van 1999 werd een kleinschalige opgraving uitgevoerd naar aanleiding van een nieuwbouwproject in een deel van de oostvleugel van het Aalsterse stadhuis<sup>439</sup>. De opgraving was opgesplitst in twee zones (fig. 71: I-II). Zone I bestond uit een 9,25 m lange en 3 m brede sleuf aan de oostzijde van de binnenplaats van het stadhuis, gelegen langsheen de gevel van het te slopen gebouw. Zone II situeerde zich in de kelder van dit gebouw, waar een oppervlakte van ongeveer 24 m<sup>2</sup> onderzocht kon worden (*infra* II.2.4.2.6).

In zone I bevond zich een grote gemetste beerput, met zijn oostwand gelegen onder de oude stadhuisvleugel (fig. 72: M). Uit de historische informatie blijkt dat deze beerput door minstens drie huishoudens gebruikt is. De rechthoekige structuur in baksteen was ongeveer 4,75 m lang en 1,60 m

<sup>435</sup> De Groote & Moens 1999; Moens 2015.

<sup>436</sup> Moens 2015, 131.

<sup>437</sup> Met dank aan collega Koen De Groote voor de ceramiekdeterminatie en datering van deze contexten.

<sup>438</sup> De Groote *et al.* 2005, 104-105.

<sup>439</sup> De Groote *et al.* 2004.

breed en heeft een complexe bouwgeschiedenis<sup>440</sup>. Tijdens het onderzoek konden twee dwarsprofielen en een kort langsprofiel opgetekend worden waardoor inzicht verkregen werd in de stratigrafische opbouw van de put<sup>441</sup>. Er konden vier vullingsfasen onderscheiden worden: twee uit de gebruikperiode van de put, bestaande uit beerlagen en twee daterend van na de opgave, voornamelijk bestaande uit puinlagen.

In de onderste, zuivere beerlagen (fase I) werden 57 fragmenten leer aangetroffen, waarschijnlijk omdat deze lagen het enige voldoende vochtige en stabiele milieu vormden voor een goede bewaring. De leervondsten bestaan uit een intacte schoen, een archeologisch volledige ledertrip, een houttrip, een aantal losse schoenfragmenten en een relatief grote lap leer, mogelijk afkomstig van een kledingstuk.

De ceramiekvondsten laten toe deze beerput te dateren in de eerste helft van de 16de eeuw.

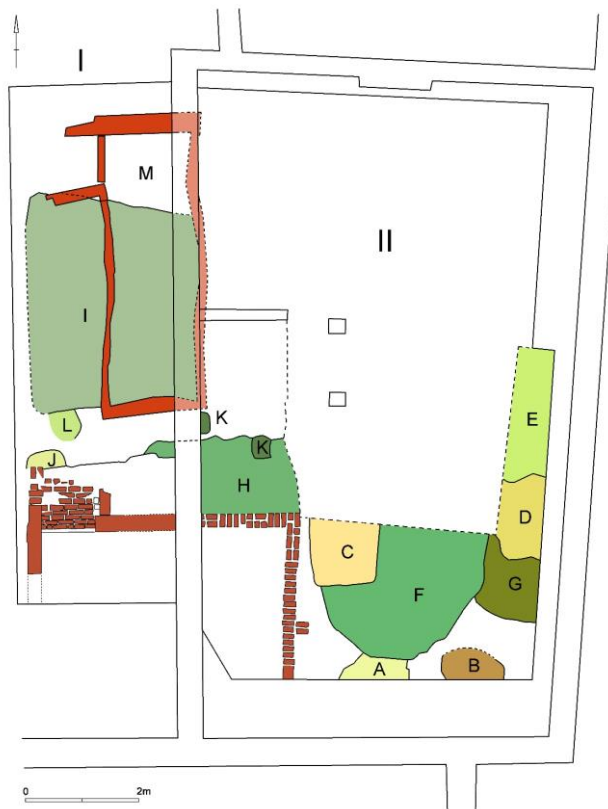


Fig. 71: Aalst - Stadhuis: opgravingsplan van de middeleeuwse afval- en beerkuilen (A - L) en de bakstenen beerput (M) in de twee opgravingszones (I - II) (Uit: De Groote et al. 2009: fig. 3).

*'Aalst - Stadhuis': plan of the medieval waste pits and cesspits (A - L) and the brick cesspit (M) in the two excavated zones (I - II) (From: De Groote et al. 2009: fig. 3).*

#### II.2.4.2.6 Aalst - Stadhuis beerkuil

In zone II van het onderzoek van het Aalsterse stadhuis (*supra* II.2.4.2.5) bevonden zich tussen de postmiddeleeuwse structuren de restanten van twaalf middeleeuwse kuilen (fig. 71: kuilen A-L), waarvan er minstens vijf als beerkuil gediend hebben<sup>442</sup>. In kuil E werd een beperkte hoeveelheid leerresten aangetroffen (9 fragmenten). Deze kuil, de op één na grootste beerkuil, was jammer genoeg sterk verstoord door recentere ingrepen. Het ging om een diepe beerkuil met schuin oplopende

<sup>440</sup> De Groote et al. 2004, 297-301.

<sup>441</sup> De Groote et al. 2004, 305-307.

<sup>442</sup> De Groote et al. 2009.

wanden waarin drie duidelijke, diepbruine, vrij compacte mestlenzen te onderscheiden waren<sup>443</sup>. De op één na jongste beerlens bevatte een grote hoeveelheid ceramiek en heel wat organische resten zoals dierlijk bot, zaden en vruchten en enkele leerfragmenten. Op basis van de ceramiekvondsten kan deze beerkuil gedateerd worden tussen het laatste kwart van de 12de en het eerste kwart van de 13de eeuw.

#### *II.2.4.2.7 Gent - Belfort/Kammerstraat*

Tijdens wegenwerken op de hoek van de Kammerstraat en de Belfortstraat werd op een diepte van 1,50 tot 2 m een donkere organische laag aangesneden<sup>444</sup>. Deze laag was afgedekt door een grijs lemig zandpakket. Uit de bovengehaalde grond en uit de bulkmonsters werd een beperkte hoeveelheid ceramiek gerecupereerd alsook botmateriaal en leerfragmenten<sup>445</sup>. Op basis van het aardewerk kan dit pakket in 12de eeuw geplaatst worden<sup>446</sup>.

De leervondsten bestaan uit een hoeveelheid snippers, waaronder enkele met sporen van de huidrand<sup>447</sup>. Verder bestaat het ensemble uit zolen en reparatiestukken. Vermoedelijk zijn deze leerresten in verband te brengen met de activiteiten van een schoenmaker of een schoenlapper/oud-schoenmaker.

#### *II.2.4.2.8 Gent - Oudburg*

Op een perceel aan de Oudburg werd een beperkt archeologisch onderzoek uitgevoerd<sup>448</sup>. Naast een hele reeks muur- en funderingsresten werd ook een grote rechthoekige bakstenen beerput aangesneden. Deze was tot 4 m onder het maaiveld bewaard. Naast een hoeveelheid aardewerk werden ook enkele leerresten aangetroffen in de vulling van de put. Algemeen kan de beerput gedateerd worden in de 17de - 18de eeuw.

Het leerensemble bestaat uit 16 schoenfragmenten, vier fragmenten met naaigaten, drie stukken afval, één versierd stuk, twee riemfragmenten, een boekbandje en vijf fragmenten van een tas<sup>449</sup>.

#### *II.2.4.2.9 Gent - Schepenhuisstraat*

Op een terrein aan de Schepenhuisstraat waar de bouw van een hotel gepland was (Kad. Afd. 2, sectie B, blad 6, nr. 1593e) werd door de Dienst Monumentenzorg en Stadsarcheologie een archeologisch onderzoek uitgevoerd<sup>450</sup>. Er kon vastgesteld worden dat het terrein een belangrijke ophoging gekend heeft tussen het eind van de 12de en het begin van de 14de eeuw, waarna aan de straatzijde drie bakstenen gebouwen opgetrokken werden die geheel of gedeeltelijk onderkelderd waren. Op de achtererven van deze woningen bevonden zich tonputten en gemetste beerputten. In een van deze putten werden 25 leerfragmenten gevonden, voornamelijk afkomstig van schoeisel<sup>451</sup>. Deze beerput bevatte zowel 15de-eeuws als 17de- en 18de-eeuws materiaal.

<sup>443</sup> De Groote *et al.* 2009, 139, 160.

<sup>444</sup> Raveschot 1990.

<sup>445</sup> Het totale aantal fragmenten is niet gekend.

<sup>446</sup> Raveschot 1990, 40.

<sup>447</sup> Goubitz 1990.

<sup>448</sup> Raveschot 1988.

<sup>449</sup> Goubitz 1989a.

<sup>450</sup> Raveschot 1989.

<sup>451</sup> Goubitz 1991.

#### *II.2.4.2.10 Gent - Sint Baafsplein 8*

Voorafgaand aan een klein bouwproject op een perceel aan het Sint-Baafsplein te Gent (Kad. Afd. 3, sectie C, nr. 500b) werd in 2009 door de Dienst Stadsarcheologie een kort onderzoek uitgevoerd<sup>452</sup>. Het onderzochte perceel situeert zich ten westen van de omgrachte prestedelijke kern. In de westelijke hoek van het terrein werden verschillende afvalkuilen aangetroffen. Kuil 2 werd oorspronkelijk als één kuil aanzien, maar bij het maken van een coupe bleek het om twee afzonderlijke kuilen te gaan (kuil S2/1 & kuil S2/2). Kuil S2/1 had een heterogene organische vulling en bevatte een beperkte hoeveelheid aardewerk, wat botmateriaal en een fragmentair bewaarde schoen, bestaande uit een zool en een gedeelte van het bijhorende bovenleer<sup>453</sup>. Op basis van het schervenmateriaal kan deze kuil gedateerd worden in de tweede helft van de 12de eeuw.

#### *II.2.4.2.11 Ninove - Graanmarkt*

In 2009 startten in de stad Ninove grootschalige infrastructuurwerken op de Graanmarkt en in de aanpalende straten<sup>454</sup>. Voorafgaand aan deze werken voerde SOLVA, het intergemeentelijk samenwerkingsverband voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie, een archeologisch onderzoek uit.

De huidige Graanmarkt is geen weerspiegeling van de middeleeuwse situatie. Enkel de westelijke helft valt samen met de historische Graanmarkt. Het oostelijke deel van het huidige marktplaats vormde in de Middeleeuwen de Varkensmarkt. Een groot deel van de Graanmarkt werd ingenomen door de graanhal (fig. 72). Wanneer deze echter precies werd opgericht, is niet geweten. De oudste vermelding van deze hal dateert uit 1334. De oudste middeleeuwse sporen aangetroffen op het marktplaats zijn enkele paalgaten en een greppeltje daterend uit de late 12de tot 13de eeuw. Alle zijn ze afgedekt door een vrij homogeen grijs zandlemig pakket dat in het eerste kwart van de 14de eeuw kan gedateerd worden. Dit pakket is in verband te brengen met de oudste pleinverharding. De oorspronkelijke pleinbedekking zelf bestond uit verschillende soorten willekeurig aangebrachte natuurstenen. Nog altijd in het eerste kwart van de 14de eeuw werd het marktplaats opgehoogd met een zandlemig pakket van ongeveer 30 tot 50 cm dik. Na de ophoging werd op dit marktgedeelte een aantal kuilen gegraven die vervolgens met vrij sterke organische pakketten gevuld werden.

Het onderzoek leverde in totaal 10 kuilen op waarin leervondsten voorkwamen (fig. 72). In totaal gaat het om 840 fragmenten leer, samengesteld uit schoenonderdelen, twee riemfragmenten en een hoeveelheid snippers. Twee kuilen op de Varkensmarkt leverden hiervan bijna 93 % van de leervondsten op (totaal aantal fragmenten: 778). Deze onderling snijdende kuilen bevatten respectievelijk 558 (kuil 09-NIN-GM-57) en 154 (kuil 09-NIN-GM-56/72) leerfragmenten. Bij het opgraven van deze contexten kon een deel van de leervondsten niet juist ondergebracht worden bij een van beide kuilen (66 fragmenten). Een belangrijk deel van de leerfragmenten uit beide contexten bestond uit snippers en versneden zolen<sup>455</sup>. Dit specifieke afval wijst wellicht op de activiteiten van een schoenlapper/oud-schoenmaker. Op basis van de ceramiekvondsten zijn deze kuilen in de late 14de-15de eeuw te dateren.

Naast deze grote contexten werden ook nog 8 andere kuilen aangesneden die leerresten bevatten (totaal 62 fragmenten). Het gaat hierbij voornamelijk om postmiddeleeuws materiaal<sup>456</sup>. In een van deze kuilen (kuil 09-NIN-GM-77/82) bevond zich onder meer een fragment van een bandschoen met verwisselbare gesp. Op basis van de andere vondsten kan een datering tussen 1650 en 1750 naar voor geschoven worden<sup>457</sup>.

<sup>452</sup> Berkers *et al.* 2010b.

<sup>453</sup> Berkers *et al.* 2010b, 91-93.

<sup>454</sup> Moens *et al.* 2011.

<sup>455</sup> Moens *et al.* 2011, 106-112.

<sup>456</sup> Moens *et al.* 2011, 112-114.

<sup>457</sup> Met dank aan Sigrid Klinkenborg voor het raadplegen van de Solva-databank.

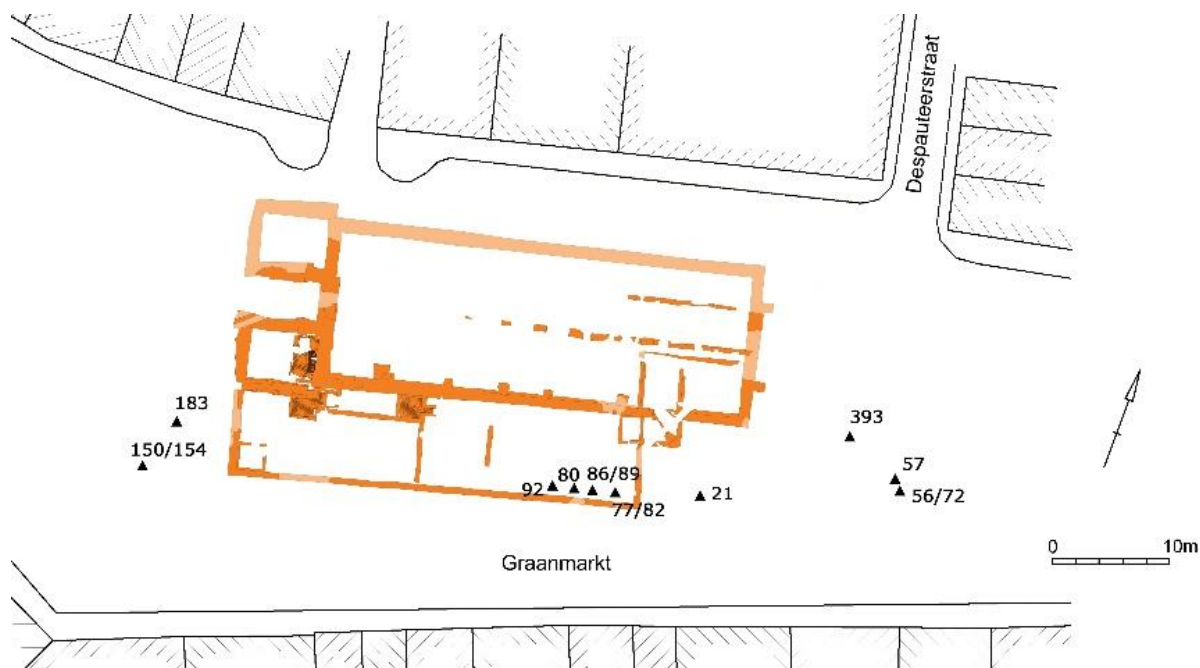


Fig. 72: De jongste fase van de graanhal op de Graanmarkt in Ninove met aanduiding van de kuilen die leerresten bevatten (Uit: Moens *et al.* 2011: fig. 7).

*The youngest phase of the corn hall on the 'Graanmarkt' in Ninove with the location of the pits containing leather finds (From: Moens *et al.* 2011: fig. 7).*

#### II.2.4.3 West-Vlaanderen

##### II.2.4.3.1 Brugge - Hof van Watervliet

Het 'Hof van Watervliet' gelegen aan de Oude Burg nr. 27, maakte in 1981-1982 het voorwerp uit van restauratie- en verbouwingswerken<sup>458</sup>. De oorspronkelijke naam van deze 15de-eeuwse herenwoning was het 'Hof van Sint-Joris' en behoorde toe aan Jan de Baest, Brugs edelman en vertrouweling van de hertogen van Bourgondië<sup>459</sup>.

Tijdens de restauratie- en verbouwingswerken werd een beerput aangetroffen op de binnenkoer van het voormalige 'Hof van Watervliet'<sup>460</sup>. Het ging om een overwelfde bakstenen constructie die mogelijk samengaat met de oprichting van het 'Hof van Sint-Joris'. Op basis van de vondsten konden drie stortlagen onderscheiden worden die respectievelijk dateren uit de eerste helft van de 17de eeuw, het laatste kwart van de 17de eeuw en de periode 1700 tot 1760. Deze dateringen vallen samen met de periode dat de familie de la Coste het Hof in bezit had.

De vondsten bestonden onder meer uit een grote hoeveelheid aardewerk (rood aardewerk, steengoed, majolica, faïence-fine, porselein), glas, enkele tinnen en koperen objecten en een beperkte hoeveelheid leerresten. Bij de leerfragmenten gaat het om een reeks zolen en meerdere bovenleergedeelten van schoeisel<sup>461</sup>.

<sup>458</sup> Vandenberghe 1983.

<sup>459</sup> Geirnaert 1983.

<sup>460</sup> Vandenberghe 1983, 75-76.

<sup>461</sup> Goubitz 1983b, 87-89. Het totale aantal leerfragmenten is niet gekend.

#### II.2.4.3.2 Brugge - Karthuizerwijk

In het voorjaar van 1984 vonden in het oostelijk deel van de Brugse binnenstad op een terrein tussen de Kazernevest, Vuldersstraat, Konfijtstraat en een deel van de Balsemboomstraat graafwerken plaats voor de ontwikkeling van de nieuw te bouwen 'Karthuizerwijk'<sup>462</sup>. Hierbij kwamen onder andere perceelsgrachten, afvalkuilen, beerputten en tonwaterputten aan het licht. Door de archeologische dienst van de stad konden slechts enkele beperkte archeologische waarnemingen en registraties van deze structuren verricht worden. In meerdere sporen werden leren voorwerpen aangetroffen, waaronder talrijke schoenresten, maar ook enkele scheden, gordeltassen en riemen<sup>463</sup>. In totaal werden 80 schoenen gevonden, waarvan er 41 op type te brengen waren<sup>464</sup>. Het gaat hierbij om vijf verschillende schoentypes die konden onderscheiden worden. Opvallend was het groot aantal fragmenten van ledertrippen, waaronder een zeer fraai versierd exemplaar met florale motieven, een vrouwenhoofd en gotische tekst<sup>465</sup>. Globaal kunnen de aangetroffen schoenresten op typologische basis in de 14de en 15de eeuw gedateerd worden<sup>466</sup>. Vier schoenen waaronder een bandschoen met hak en verwisselbare gesp (KAR 7) zijn in de 18de eeuw te dateren<sup>467</sup>.

#### II.2.4.3.3 Brugge - Willemstraat

In 1990 werden door de stadsarcheologische dienst van de stad Brugge de graafwerkzaamheden op de hoek van de Eeckhoutstraat en de Willemstraat opgevolgd (fig. 73)<sup>468</sup>. Het gaat om een terrein dat in oorsprong vrij drassig moet geweest zijn, getuige hiervan was een opgevulde depressie die zich situeerde onder de middeleeuwse sporen. Ook tijdens de middeleeuwse periode bleef deze zone een nat gebied. Op het terrein werd een vrij brede gracht aangesneden die vermoedelijk moest zorgen voor afwatering van het terrein (fig. 73: 5). Deze gracht bevatte talrijke *archaeologica* en moet in de eerste helft of omstreeks het midden van de 13de eeuw gevuld geraakt zijn. Tijdens de laat- en postmiddeleeuwen vond een ophoging plaats met dikke pakketten van gemalen eikenschors, afval van leerlooiers. Verspreid over het terrein werden meerdere leerlooierskuipen aangetroffen (fig. 73: 1). Uit dezelfde periode dateert ook een aantal afval- of beerputten en enkele tonwaterputten (fig. 73: 2-4).

In de vulling van enkele leerlooierskuipen die na afdanking gedeeltelijk gerecupereerd werden zijn leerresten aangetroffen<sup>469</sup>. De vullingen van deze kuipen kunnen op basis van de ceramiekvondsten slechts breed gedateerd worden in de periode 1300 - 1500<sup>470</sup>. Een ronde bakstenen waterput bevatte zowel in de bouwput als in de vulling vrij veel leerfragmenten<sup>471</sup>. De ceramiek in de vullingspakketten laat een datering toe in de 14de eeuw. Twee postmiddeleeuwse rechthoekige bakstenen beer- of afvalputten hadden schoeiselresten in hun vulling<sup>472</sup>.

<sup>462</sup> De Witte 1985; De Witte 1988, 8: Afb. 3 - nr.20.

<sup>463</sup> De Witte 1985, 180; Goubitz 1988.

<sup>464</sup> Goubitz 1988, 152.

<sup>465</sup> Goubitz 1988, 152-155, 157.

<sup>466</sup> Goubitz 1988, 152.

<sup>467</sup> Goubitz 1988, 155-156.

<sup>468</sup> Hillewaert 1991.

<sup>469</sup> Inv. Nrs. BR90/WI/4, 8, 11, 21 & 35.

<sup>470</sup> Mondelinge info Jan Huyghe - Raakvlak Brugge.

<sup>471</sup> Inv. Nr. BR90/WI/7.

<sup>472</sup> Inv. Nr. BR90/WI/37 & 55.

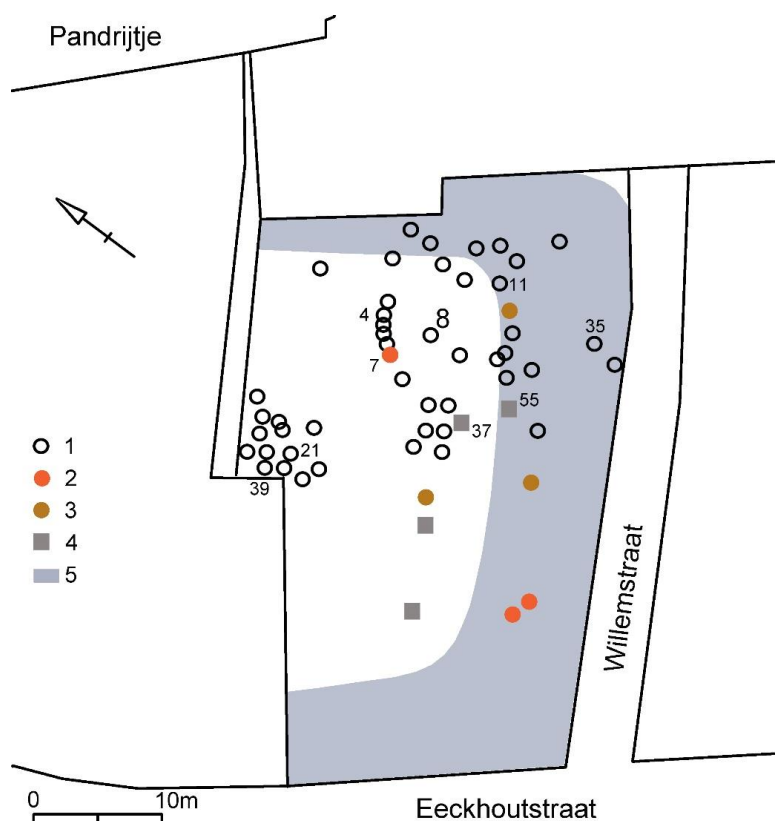


Fig. 73: Plan van de site Brugge - Willemstraat met aanduiding van de aangetroffen structuren: 1- kuipen, 2- ronde bakstenen afval- of beerputten, 3- houten tonwaterputten, 4- vierhoekige afval- of beerputten, 5- gracht (© Raakvlak - Brugge).

*Plan of the Bruges – 'Willemstraat' site with location of the excavated structures: 1- tubs, 2- round brick waste- or cesspits, 3- barrel wells, 4- quadrangular waste- or cesspitss, 5- moat (© Raakvlak - Brugge).*

#### II.2.4.3.4 Oostende - Visserskaai

Tijdens de werken voor de bouw van een ondergrondse parkeergarage in 1998 - 1999 werden de graafwerken door het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium en de stad Oostende archeologisch begeleid<sup>473</sup>. Tijdens deze werken werd een deel van de versterkingswerken aan de oostzijde van de stad aangesneden.

Bij de aangesneden sporen kunnen twee hoofdfasen onderscheiden worden<sup>474</sup>. Een eerste groep resten is in verband te brengen met de periode van het beleg van Oostende door Aartshertog Albrecht en Spinola in 1601-1604 of gaat er mogelijk zelfs aan vooraf. De meeste sporen zijn echter te linken aan de aanpassingswerken van de Oostendse stadsversterking in de periode van de 17de tot de 19de eeuw. In het zuidelijk deel werd een gedeelte van het *Spaans bolwerk* aangesneden. Gelinkt aan dit verdedigingsbouwwerk dat later de naam *bastion du ponton* kreeg werden ook de sporen van een waterpartij aangetroffen<sup>475</sup>. Vermoedelijk ging het hierbij om de grachten zoals die weergegeven zijn op de historische stadsplannen en die ook als drinkwaterreservoir werden gebruikt. De bovenste vullingslagen van deze waterpartij bevatte talrijke *archaeologica*, waaronder ook een beperkte hoeveelheid leerresten<sup>476</sup>. Deze vondsten kunnen algemeen gedateerd worden in de periode tweede helft 17de/eerste helft 19de eeuw, waarbij het overgrote deel thuishoort in de 18de eeuw<sup>477</sup>.

<sup>473</sup> Pieters *et al.* 2003.

<sup>474</sup> Pieters *et al.* 2003, 233-244.

<sup>475</sup> Pieters *et al.* 2003.

<sup>476</sup> Pieters *et al.* 2003, 262-266. Het totale aantal fragmenten is niet vermeld.

<sup>477</sup> Pieters *et al.* 2003, 270.



## II.3-De verhouding van de leercategorieën per ensemble

Voor de verschillende ensembles is de verhouding nagegaan van de zes regelmatig terugkerende klassen: ‘Schoenen en schoenonderdelen’, ‘Riemen’, ‘Tas- en beursfragmenten’, ‘Andere’, ‘Snippers’ en ‘Niet identificeerbaar’ (*supra* II.1.5; tabel 3). Hierbij zijn geïsoleerde schoenvondsten en ensembles met minder dan 20 fragmenten buiten beschouwing gelaten<sup>478</sup>. Eén van de onderliggende onderzoeksvragen is of de verhouding tussen de verschillende leercategorieën indicatief kan zijn om informatie te verstrekken over de aard van het ensemble. Meer specifiek betreft het de vraag of sites met consumptieafval een ander beeld geven dan deze met productieafval zoals dat bijvoorbeeld het geval is bij schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers. Op het afval van deze twee specifieke leer bewerkende ambachten zal dieper ingegaan worden in het hoofdstuk ‘Schoenmakers & schoenlappers/oud-schoenmakers: productieprocessen, archeologische traceerbaarheid, leerafval als identificatiemiddel voor de activiteiten van leerbewerker en de socio-topografie’ (*infra* III.3.2).

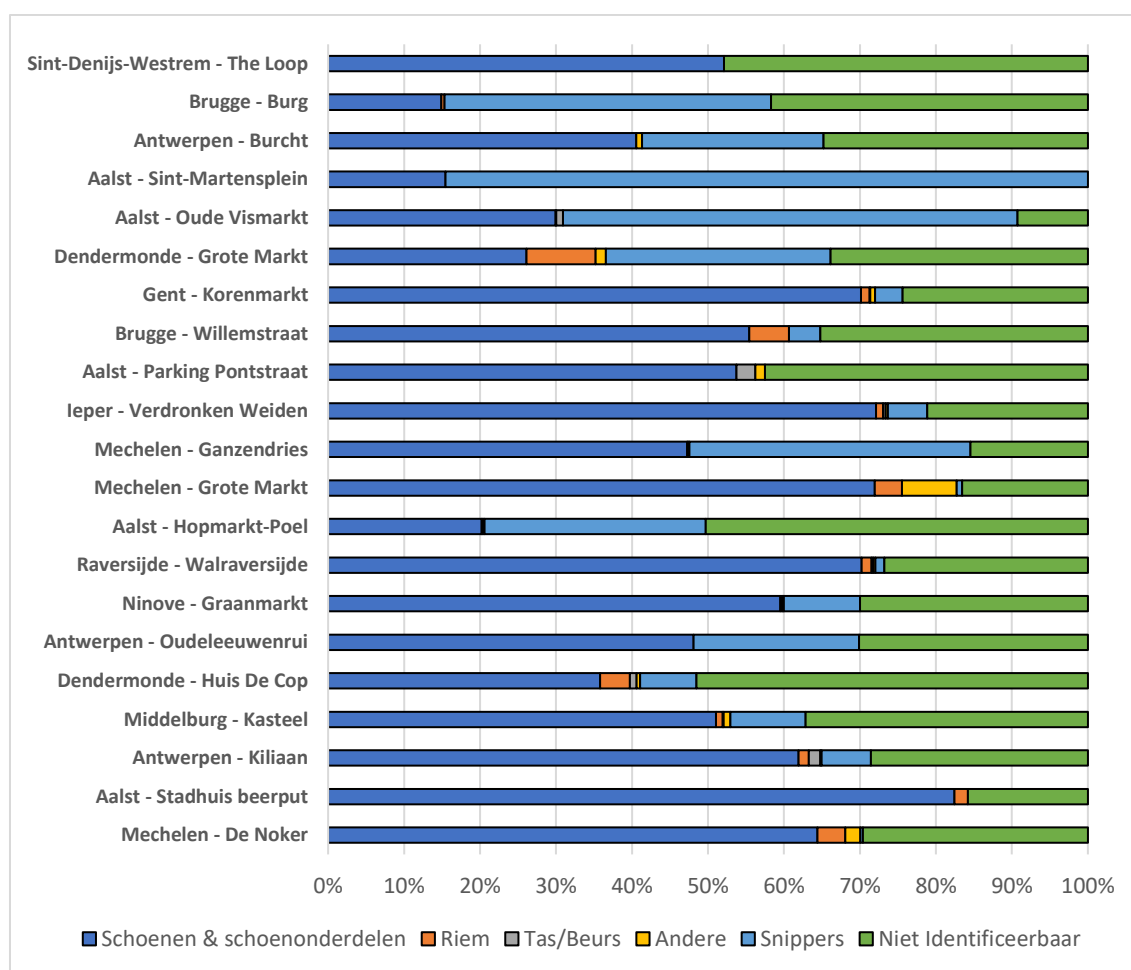


Fig. 74: Overzicht van de verhouding tussen de verschillende leercategorieën per ensemble (N:48, 235, 276, 123, 822, 1267, 1075, 267, 80, 10285, 8357, 139, 1306, 2089, 840, 289, 229, 4760, 3137, 57, 868)<sup>479</sup>.

Overview of the distribution of the different leather categories per assemblage (N: 48, 235, 276, 123, 822, 1267, 1075, 267, 80, 10285, 8357, 139, 1306, 2089, 840, 289, 229, 4760, 3137, 57, 868).

<sup>478</sup> Voor de ensembles Leuven - Barbarahof (Termote 2008) en Lier - Grote Markt (Jacquemeijns 2015) werden andere opdelingen gemaakt en verschillende tellingen doorgevoerd. Het cijfermateriaal is daarom slechts indicatief opgenomen in de tabel. Voor figuur 74 werden beide ensembles eveneens terzijde gelaten.

<sup>479</sup> In figuur 74 zijn de ensembles chronologisch gerangschikt van de oudste naar de meest recente (van boven naar onder). Deze werkwijze geldt ook voor alle volgende figuren waar bepaalde elementen in de verschillende ensembles vergeleken worden.

Globaal beschouwd is vast te stellen dat elk ensemble een deel niet identificeerbare fragmenten bevat dat schommelt tussen de 9 % en 51 %, maar meestal één vierde tot één derde van de totale hoeveelheid fragmenten bedraagt (fig. 74).

Doorgaans vormen de groep van de schoenen en schoenonderdelen de grootste groep binnen de meeste ensembles. Hun aandeel ligt tussen 15 % en 82 %. De groepen 'Riemen', 'Tas/Beurs' en 'Andere' komen slechts in beperkte mate voor binnen de bestudeerde ensembles. Behoudens enkele uitzonderingen hebben ze elk een aandeel dat zelden boven de 1 à 2 % uitstijgt.

Snippers komen in zo goed als bijna alle ensembles voor, maar hun aandeel is zeer sterk wisselend. Dit kan gaan van minder dan 1 % tot meer dan 84 % van het totale aantal fragmenten. Binnen bepaalde ensembles vormen ze soms de grootste groep binnen de onderscheiden leercategorieën.

Bij twee grote ensembles is de verhouding van de leercategorieën nagegaan per onderscheiden context of zone binnen de site.

De verdeling van de verschillende leercategorieën per context voor het ensemble leper - Verdrongen Weiden toont op enkele uitzonderingen na een relatief uniform beeld (tabel 4; fig. 75). In alle contexten vormen de schoenen en schoenonderdelen de grootste groep. Het aandeel hiervan schommelt tussen 68 % en 83 %. De riem-, tas/beurs- en 'andere' fragmenten hebben in de verschillende contexten een aandeel dat zelden meer is dan 1 %. Ook voor de niet identificeerbare fragmenten (10 - 29 %) komt een vrij uniform beeld naar voor. Enkel voor de snippers is er een licht afwijkende verhouding bij de onderscheiden contexten vast te stellen. Context 9 (Depressie/leemwinningskuil) en context 15 (Zone tussen *Leggherstraat* en *Nieuwe Leye*) hebben met respectievelijk 15 % en 17 % een hogere hoeveelheid snippers dan de overige contexten waar hun aandeel tussen de 0 % en 3 % ligt.

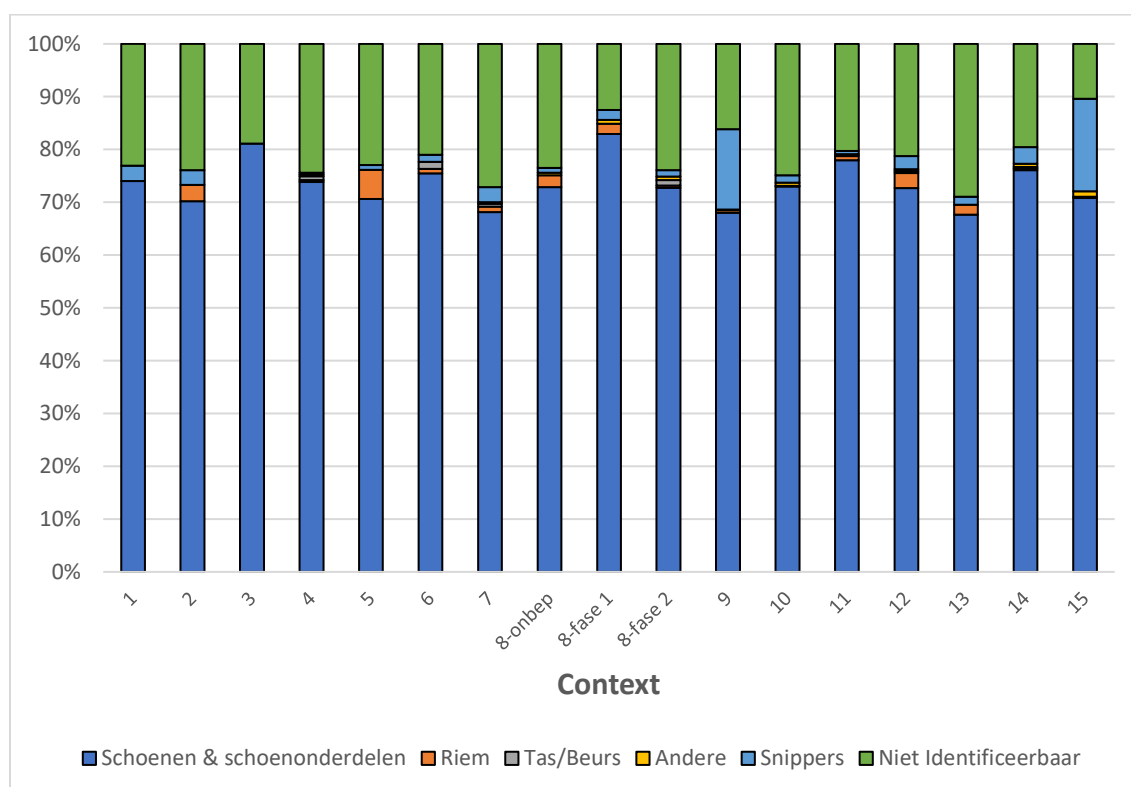


Fig. 75: Verhouding van de leercategorieën voor de site leper - Verdrongen Weiden per context.  
Distribution of the leather categories for the site 'leper - Verdrongen Weiden' per context.

De leervondsten uit de verschillende onderscheiden zones van het kasteel in Middelburg vertonen grotere verschillen (tabel 4; fig. 76). In alle zones komen er een relatief hoog aantal niet identificeerbare fragmenten voor (gemiddeld 39 %). Voor de meeste grachtzones, buiten enkele uitzonderingen, vormen de schoenen en schoenonderdelen de belangrijkste groep met een gemiddeld aandeel van 46 %. De afwijkende verhouding van de groep 'andere' in zone III/IV komt door een relatief grote groep fragmenten alle behorende tot een leren brandemmer. Snippers komen voor in alle zones die onderzocht werden en ze vormen 0,3 % tot 25 % van de totale hoeveelheid leerfragmenten. In drie zones is er een merkelijk hoger percentage snippers vast te stellen, meer bepaald in zone VIII ter hoogte van de noordelijke hoektoren van het opperhof (23 %), in zone VI aan de uitvloeï van de stortkoker aan de zuidelijke hoektoren van het opperhof (22 %) en in zone XIV bij de uitvloeï van de latrinekoker aan de noordoostelijke hoek van het neerhof (25 %).

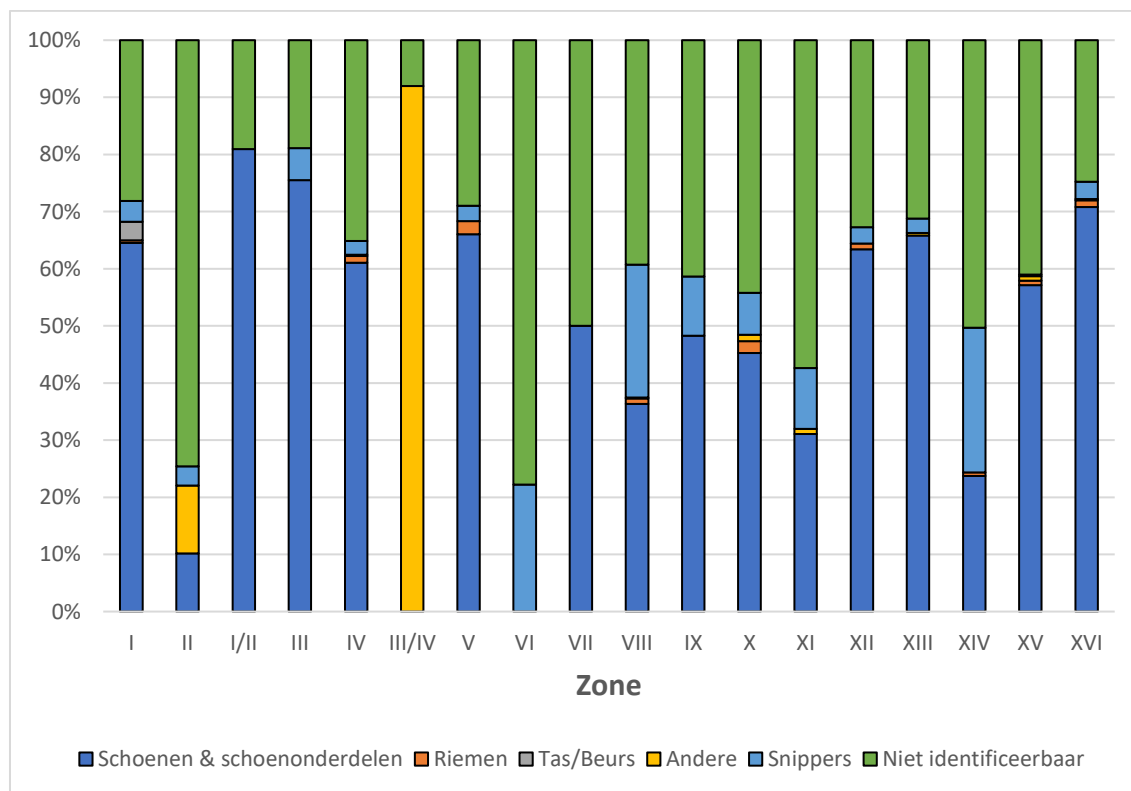


Fig. 76: Verhouding van de leercategorieën voor de site Middelburg - Kasteel per zone in de kasteelgracht.  
*Distribution of the leather categories for the site 'Middelburg – Kasteel' per zone in the castle moat.*

## II.4-Typologische, technische en chronologische gegevens

### II.4.1 Zolen & zoolonderdelen

#### II.4.1.1 Inleiding

Zolen en zoolonderdelen worden bij opgravingen doorgaans vaker aangetroffen dan bovenleer en bovenleeronderdelen. Enigszins paradoxaal wordt in de literatuur aan de zolen echter merkelijk minder aandacht besteed in de analyses en besprekingen van archeologische leervondsten. De focus in de publicaties ligt duidelijk op het bovenleer en de hieraan gekoppelde schoentypes. In het overzichtswerk van Goubitz wordt op een verhelderende wijze uitvoerig ingegaan op de technische aspecten van de zoolconstructie en de zoolonderdelen, maar de zooltypologie wordt slechts op beperkte wijze behandeld<sup>480</sup>. De studie *Archaeological Footwear* van Volken<sup>481</sup> is volledig toegespitst op de schoenpatronen, waarbij zolen niet besproken worden. Sommige publicaties gaan iets uitvoeriger in op de zolen binnen een bepaald ensemble en stellen hierbij ook een typologische indeling op. Dit is onder meer het geval bij Schnack voor de zolen uit de opgraving Schild in Schleswig<sup>482</sup> en Mould, Carlisle en Cameron voor de leervondsten uit York<sup>483</sup>. Zeldzaam zijn echter de studies waarin op een kwantitatieve wijze analyses doorgevoerd worden van het zoolmateriaal. Uitzonderingen hierop zijn de publicaties van Schia<sup>484</sup>, Larsen<sup>485</sup> en Kowalska<sup>486</sup>.

In deze studie is geopteerd om de zolen op een kwantitatieve wijze te analyseren. Hiervoor werden verschillende metingen uitgevoerd (*supra* II.1.2.6). Het doel is op een eenduidige wijze criteria vast te leggen om bepaalde vormkenmerken te kwantificeren, om zo evoluties te kunnen analyseren en antropometrische gegevens te kunnen toetsen aan de opgegraven zolen. Vooral de grotere ensembles vormen een uitstekende basis voor biometrische analyses.

Dit hoofdstuk over zolen en zoolonderdelen is opgebouwd uit verschillende delen. In een eerste deel worden de verschillende morfologische elementen van een zool apart besproken en geanalyseerd: neus, geleng, en hiel. Daarnaast wordt ook de mate van symmetrie berekend. Bij dit alles wordt regelmatig een link gelegd met de gegevens uit antropometrische studies. De morfologische kenmerken worden vervolgens in hun onderlinge configuratie bekeken en besproken. In een derde deel wordt stilgestaan bij de verschillende vormen van zoolconstructies die in de ensembles zijn vastgesteld (geïntegreerde, enkelvoudige, samengestelde, meerlagige, meervoudige zolen, en zolen met een losse hiel en een split). Een apart deel is voorzien voor een gedetailleerde bespreking van de zoolonderdelen (tussenstrips en randen, vulstukken, zoolbeschermingsstukken, reparatiestukken en hakken) en de zool-bovenleerconstructie. Omdat trippen een bijzondere vorm van schoeisel vormen, worden de zolen van deze overschoenen in een apart deelhoofdstuk toegelicht. Afzonderlijke delen zijn er ook voor de versneden, herstellende en versierde zolen. In een afsluitend hoofdstuk worden de schoenmaten en de daaruit volgende demografische analyse besproken. Voor de meeste deelhoofdstukken is op het eind een tabel toegevoegd met de geografische en chronologische gegevens. Voor deze laatste wordt de beredeneerde dateringsmarge aangegeven. Sommige contexten binnen een site laten soms toe om de algemene dateringsgegevens te verfijnen. In andere gevallen dienen bepaalde gegevens op basis van de contextgegevens genuanceerd te worden of is de datering hierdoor zeer breed gehouden.

<sup>480</sup> Goubitz *et al.* 2001, 73-98.

<sup>481</sup> Volken 2014.

<sup>482</sup> Schnack 1992, 37-52.

<sup>483</sup> Mould *et al.* 2003, 3268-3274.

<sup>484</sup> Schia 1987.

<sup>485</sup> Larsen 1992.

<sup>486</sup> Kowalska 2013.

De globale typologische, chronologische en geografische analyse van de zolen en zoolonderdelen gebeurt in aparte hoofdstukken (*infra* II.5 en II.6). Enige vorm van herhaling zal hierbij niet te vermijden zijn.

Voor alle bestudeerde ensembles is de verhouding van de zool en zoolonderdelen nagegaan (tabel 5; fig. 77). Geïsoleerde schoenvondsten zijn hierbij buiten beschouwing gelaten. Ook de ensembles Leuven - Barbarahof en Lier - Grote Markt zijn niet opgenomen omdat de tellingen daar op een afwijkende wijze uitgevoerd werden en omrekening naar de in deze studie gehanteerde opdeling niet altijd mogelijk bleek. De meervoudige zolen en de zoolonderdelen hiervan (randen, vulstukken, zoolbeschermingsstukken en hakken) zijn als één groep beschouwd. De analyse van deze zoolonderdelen wordt in de aparte hoofdstukken verder cijfermatig uitgewerkt. Ook de onderdelen van ledertrippen (binnen- en loopzolen, enveloppes en de kurkkern) zijn hierbij als één groep opgenomen.

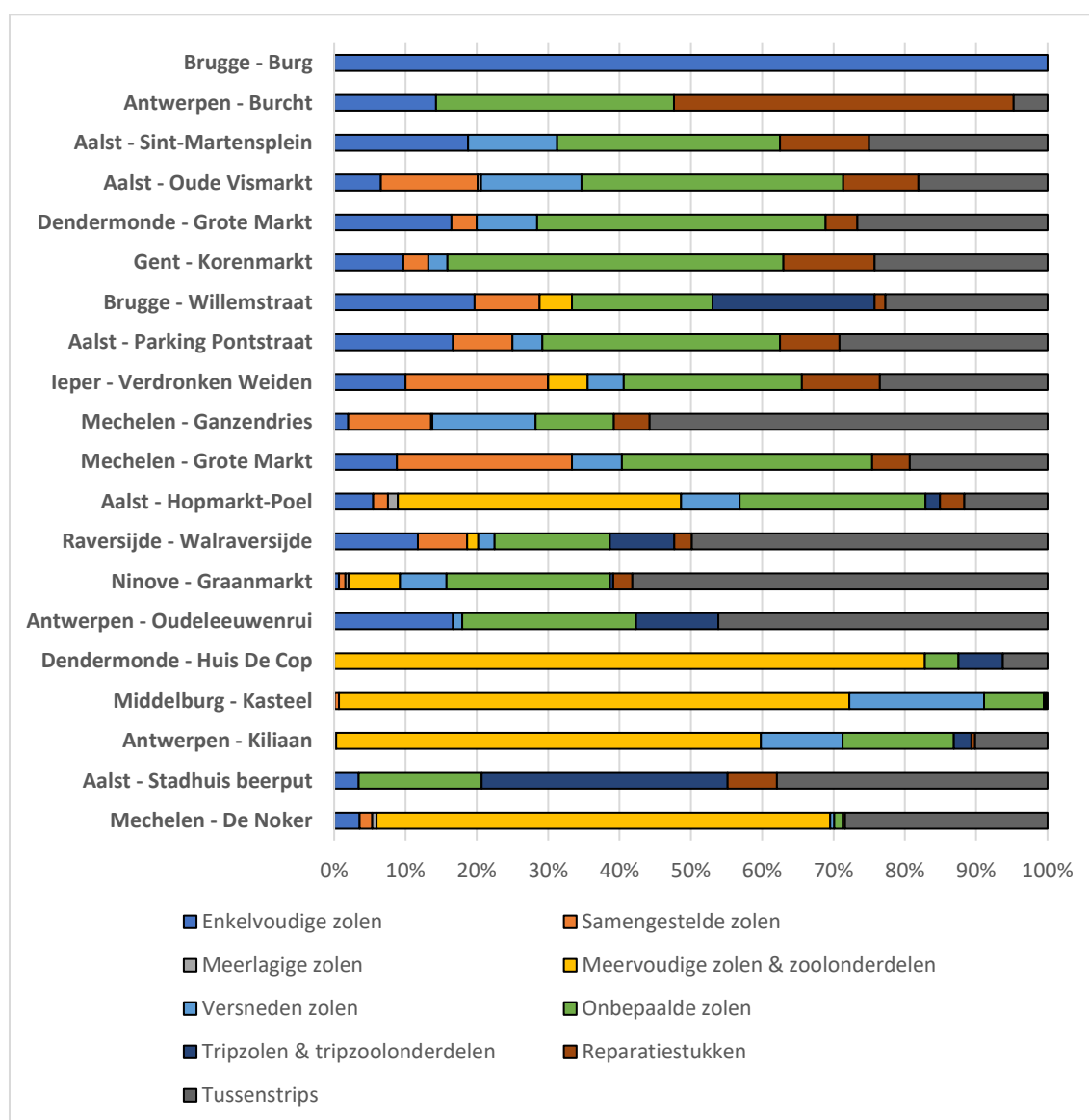


Fig. 77: Verhouding van de zolen en zoolonderdelen voor de verschillende sites (N: 6, 21, 16, 199, 225, 454, 66, 24, 5642, 2523, 57, 146, 965, 445, 78, 64, 1515, 1013, 29, 338).

*Distribution of the soles and sole parts for the different sites (N: 6, 21, 16, 199, 225, 454, 66, 24, 5642, 2523, 57, 146, 965, 445, 78, 64, 1515, 1013, 29, 338).*

## II.4.1.2 Zoolvorm

### II.4.1.2.1 Neus

In sommige ensembles komen geen zoolfragmenten voor of zijn ze dermate beschadigd of versneden dat de neusvorm niet te bepalen is<sup>487</sup>. In bepaalde publicaties wordt ook niet ingegaan op de neusvorm zodat ook voor deze ensembles geen informatie voorhanden is<sup>488</sup>. Toch kan in 30 van de 38 geselecteerde ensembles bij de verschillende zooltypes of -fragmenten (enkelvoudige, samengestelde, meerlagige, meervoudige, versneden en onbepaalde zolen) de neusvorm geanalyseerd worden (tabel 6). Voor bepaalde leerensembles is er bovendien cijfermateriaal beschikbaar, waardoor voor bepaalde zooltypes op een kwantitatieve wijze analyses kunnen doorgevoerd worden (*infra*).

Sommige neusvormen komen frequenter voor dan andere (fig. 78; tabel 6)<sup>489</sup>. Drie neustypes zijn aanwezig in meer dan de helft van de geselecteerde ensembles: puntige (73 %), ovale (67 %) en ovaalronde (53 %). Ronde en spitse neusvormen zijn ongeveer in een kwart van de ensembles aanwezig (27 - 23 %) en de stompe en trapeziumvormige hebben eenzelfde lager aandeel van 20 %. Zolen met uitgelengde neuzen zijn waargenomen in drie leerensembles. De overige neustypes komen meestal slechts voor in één of maximaal twee ensembles: S-vormige, tepelvormige, accoladevormige, halsvormige, gehoornde en waaivormige.

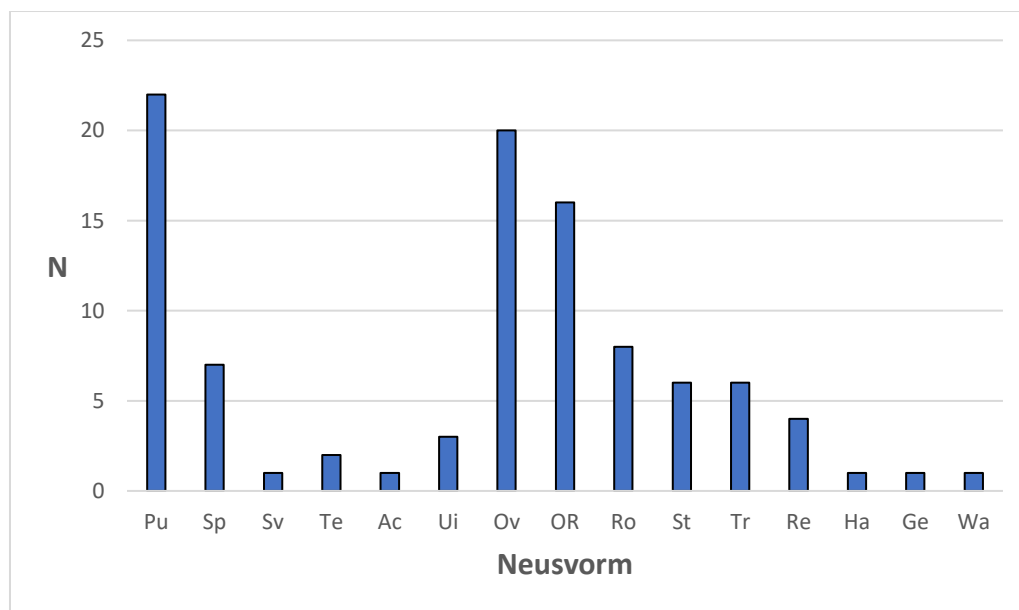


Fig. 78: Overzicht van het aantal sites waar een bepaald neustype is vastgesteld. Legende zie II.1.3.3.2 & fig. 18.  
*Overview of the number of sites where a specific toe type has been identified. Legend see II.1.3.3.2 & fig. 18.*

Afhankelijk van het zooltype (enkelvoudige, samengestelde en meervoudige zolen) zijn er tussen de opgegraven ensembles verschillen in frequentie vast te stellen (fig. 79; tabel 7). Sommige neustypes komen alleen voor bij bepaalde vormen van zolen. Globaal is er een iets grotere variatie qua neusvormen bij de meervoudige zolen (12 neustypes) in vergelijking met de enkelvoudige (7) en samengestelde (6) zooltypes.

<sup>487</sup> Ename - Castrum/Portus, Merendree-Gerolfsweg, Sint-Denijs-Westrem - The Loop, Wortegem - Diepestraat, Brugge - Burg, Poperinge - Deken de Bolaan.

<sup>488</sup> Brugge - Katelijnestraat-Oude Gentweg, Brugge - Karthuizerwijk.

<sup>489</sup> Van de 38 geselecteerde ensembles in deze studie, komen er in 30 hiervan zoolfragmenten voor waarbij de neusvorm te bepalen is.

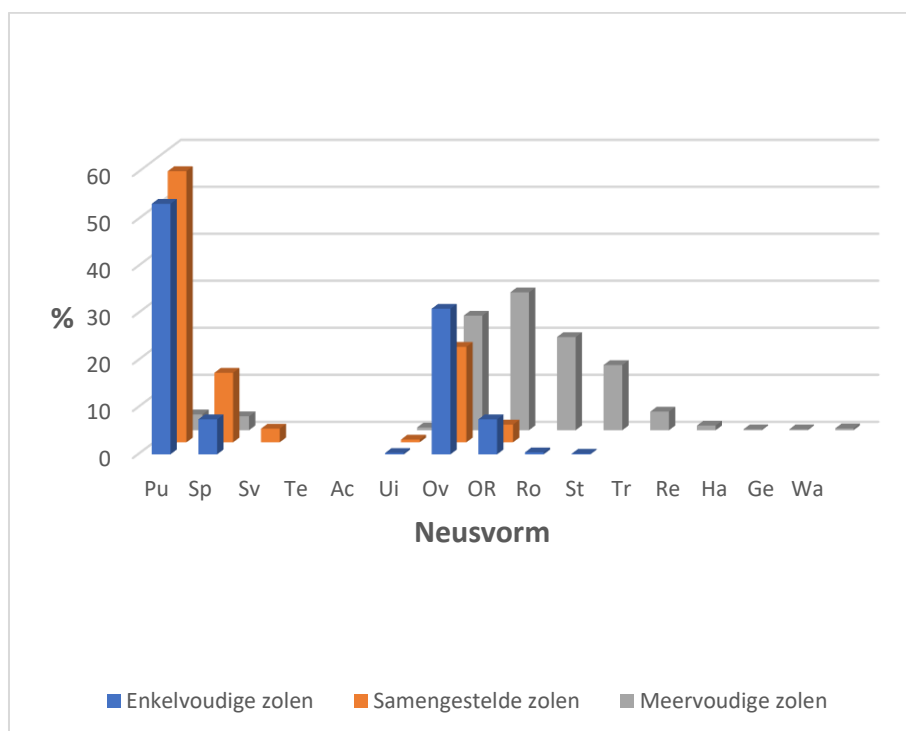


Fig. 79: Verdeling van de neustypes bij de enkelvoudige (N: 698), samengestelde (N: 345) en meervoudige zolen (N: 505)<sup>490</sup>.

*Distribution of the toe types for the single (blue) (N: 698), composite (orange) (N: 345) and multiple soles (grey) (N: 505).*

Binnen de groep van de enkelvoudige zolen is nagegaan welke de voorkomende neusvormen zijn (tabel 7-8). Voor alle leerensembles waar enkelvoudige zolen aanwezig zijn, gaat het samen om 698 fragmenten waarbij het neustype kan bepaald worden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat ongeveer twee derde hiervan bestaat uit zolen uit het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden, waardoor er voorzichtig moet omgesprongen worden met dit cijfermateriaal. De meest voorkomende neusvormen zijn de puntige (53, 3 %) en de ovale (30,9 %) (tabel 7; fig. 80). Spitse (7,4 %) en ovaal-ronde neuzen (7,4 %) komen in dezelfde mate voor terwijl uitgelengde (0,3 %), ronde (0,4 %) en stompe neusvormen (0,1 %) uitzonderlijk zijn.

Bij de analyse van de neusvormen per sites zijn er enkele verschillen vast te stellen (fig. 81). In bepaalde ensembles komen slechts zolen met één bepaalde neusvorm voor<sup>491</sup>, maar in de meeste zijn er twee tot vijf verschillende neustypes aanwezig. In het vroegmiddeleeuwse ensemble van Antwerpen - Burcht komen alleen enkelvoudige zolen met ovaal-ronde en ronde neuzen voor. Het uitgelengde neustype bij enkelvoudige zolen is alleen vastgesteld in het ensemble Raversijde - Walraversijde, terwijl stompe neuzen enkel voorkomen op de site Aalst - Hopmarkt.

<sup>490</sup> De tepel- en accoladevormige neustypes zijn enkel vastgesteld bij meervoudige zolen maar dit in ensembles waarvoor geen cijfermateriaal beschikbaar is, ze komen daarom niet voor in fig. 79.

<sup>491</sup> Enige nuancering dient hierbij in acht genomen worden, omdat sommige ensembles bestaan uit een klein tot zeer klein aantal enkelvoudige zolen.

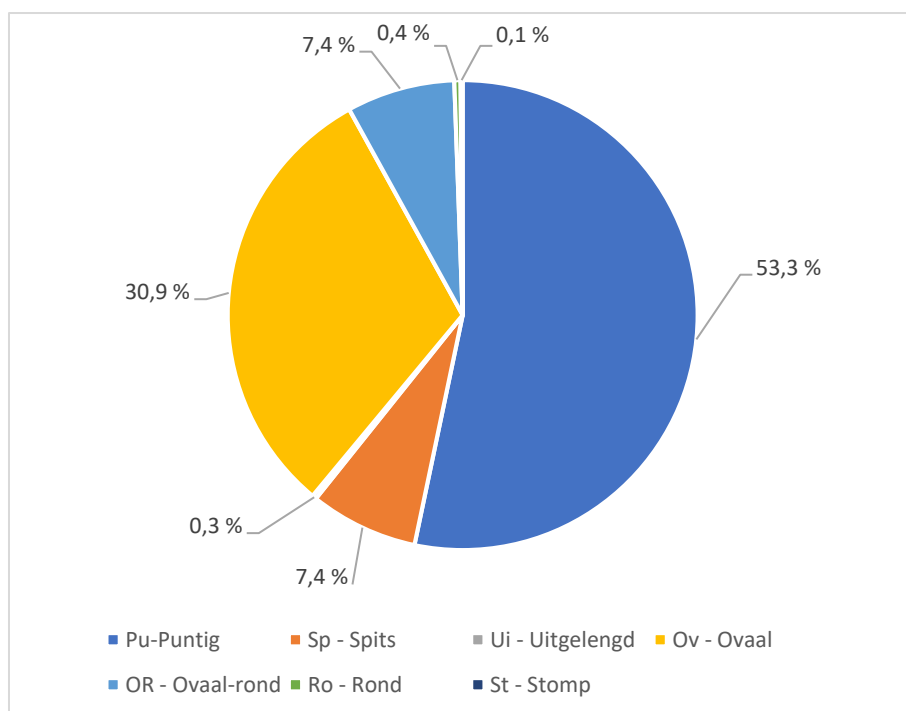


Fig 80: Verdeling van de neusvormen voor alle ensembles samen waar enkelvoudige zolen voorkomen (N: 698).  
Distribution of the toe shapes for all assemblages combined where single soles occur (N: 698).

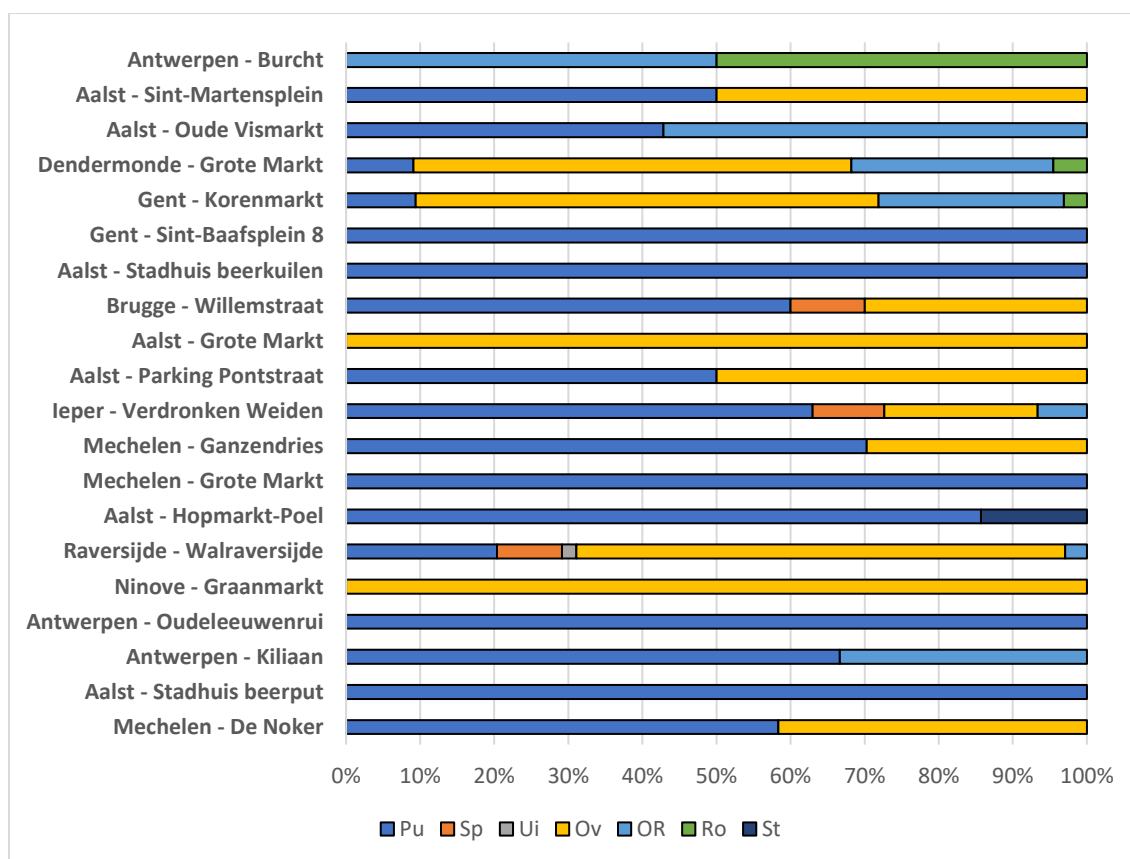


Fig. 81: Verhouding van de verschillende neusvormen bij de enkelvoudige zolen in de verschillende ensembles (N: 2, 2, 7, 22, 32, 1, 1, 10, 1, 2, 435, 37, 4, 7, 103, 3, 13, 3, 1, 12).  
Distribution of the different toe shapes for the single soles in the different assemblages (N: 2, 2, 7, 22, 32, 1, 1, 10, 1, 2, 435, 37, 4, 7, 103, 3, 13, 3, 1, 12).



Voor de samengestelde zooldelen met een neusgedeelte (bal-neus, neus-bal-geleng, neus) werd nagegaan welke de voorkomende neusvormen zijn (tabel 7 & 9). Voor alle ensembles samen waar samengestelde zolen voorkomen gaat het om 488 fragmenten waarvan bij iets minder dan een derde (onbepaald - 29 %) door beschadiging of versnijding het neustype niet kan vastgesteld worden (fig. 82). Met duidelijk overwicht is de meest voorkomende neusvorm de puntige (57,7 %). De ovale (20,3 %) en de spitse (14,8 %) neustypes hebben een kleiner aandeel. Ovaal-ronde (3,8 %), S-vormige (2,9 %) en uitgelengde (0,6 %) neuzen komen slechts in beperkte mate voor. Opmerkelijk is dat S-vormige neuzen enkel voorkomen in de groep van de samengestelde zooldtypes.

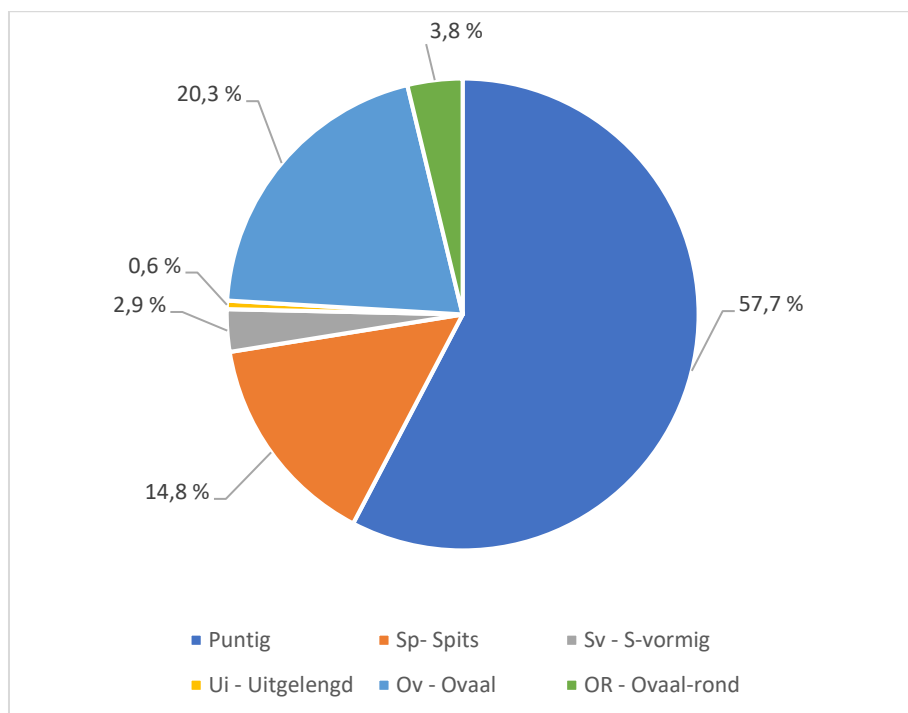


Fig. 82: Verdeling van de neusvormen voor alle ensembles samen waar samengestelde zolen voorkomen (N: 488).

*Distribution of the toe shapes for all assemblages combined with composite soles (N: 488).*

Op siteniveau beschouwd zijn er enkele verschillen vast te stellen (fig. 83). Puntige en ovale neusvormen kunnen in de meeste ensembles vastgesteld worden, terwijl de spitse en ovaal-ronde neustypes slechts in respectievelijk 4 en 6 ensembles vastgesteld zijn. De S-vormige neusvorm komt enkel voor op de site Ieper - Verdronken Weiden en de uitgelengde neus alleen in het ensemble van Raversijde - Walraersijde.

De hoeveelheid meerlagige zolen waarvan de neusvorm kan bepaald worden, is te beperkt om hier zinvolle uitspraken over te doen.

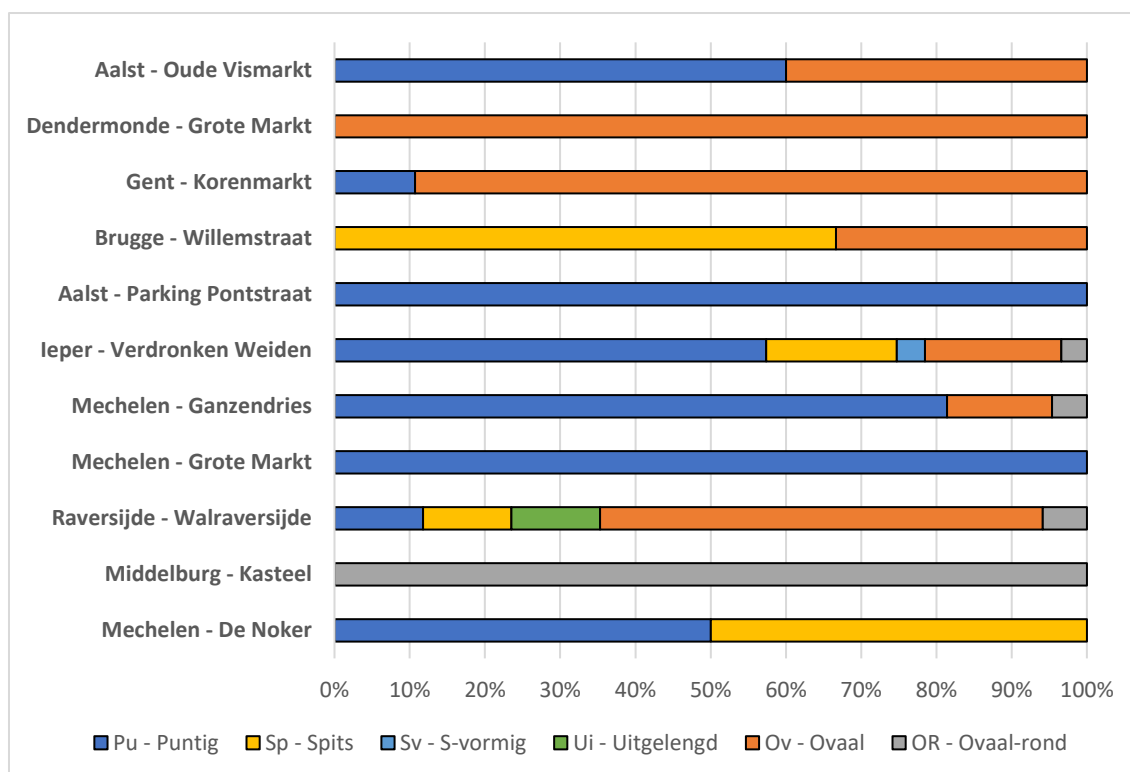


Fig. 83: Verhouding van de verschillende neusvormen bij de samengestelde zolen in de verschillende ensembles (N: 5, 2, 28, 3, 1, 265, 43, 2, 17, 1, 2).

*Distribution of the different toe shapes for the composite soles in the different assemblages (N: 5, 2, 28, 3, 1, 265, 43, 2, 17, 1, 2).*

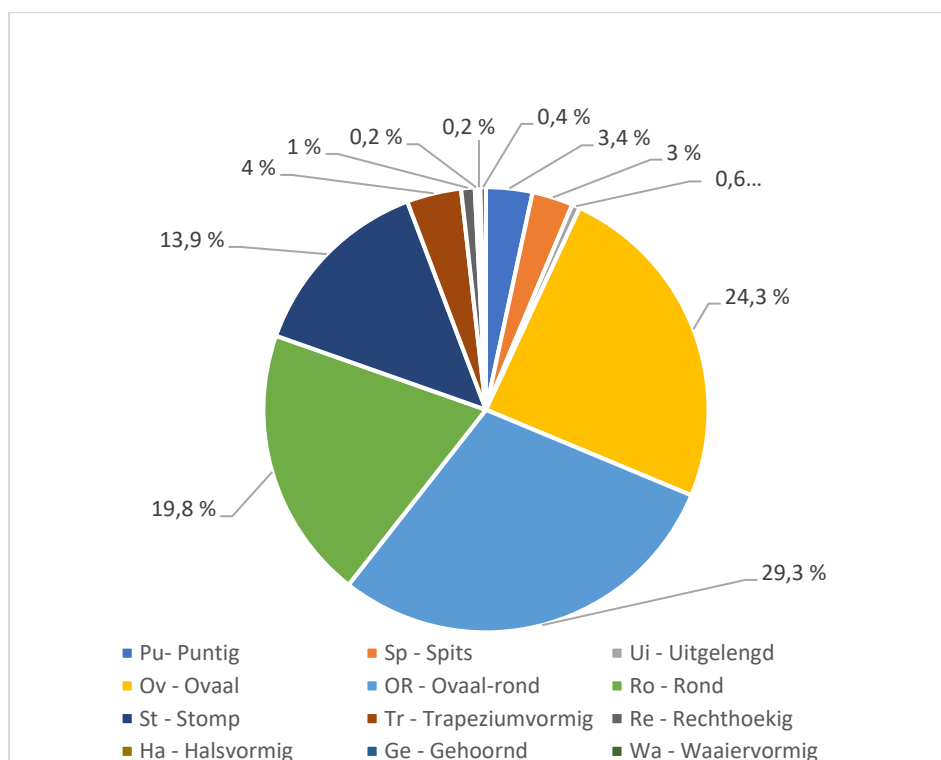


Fig. 84: Verdeling van de neusvormen voor alle ensembles samen waar meervoudige zolen voorkomen (N: 505).

*Distribution of the toe shapes for all assemblages combined with multiple soles (N: 505).*

Bij de meervoudige zolen is bij 505 exemplaren het neusgedeelte bewaard (tabel 10). Drie kwart hiervan is afkomstig uit het onderzoek in Middelburg - Kasteel, een elitaire site met duidelijke militaire aanwezigheid. Hier dient bij de analyse en interpretatie rekening mee gehouden te worden. Drie neusvormen maken samen bijna drie kwart uit van de vastgestelde neustypes: ovaal-rond (29,3 %, ovaal (24,3 %) en rond (19,8 %) (fig. 84). Stompe (13,9 %) en trapeziumvormige neuzen (4,0 %) komen in mindere mate voor en de overige neustypes (puntig, spits, uitgelengd, rechthoekig, halsvormig, gehoord en waaivormig) zijn uitzonderlijk. Op siteniveau vertonen de ensembles Middelburg - Kasteel (10), Ieper - Verdrongen Weiden (8) en Antwerpen - Kiliaan (7) de grootste variatie aan neusvormen (fig. 85).

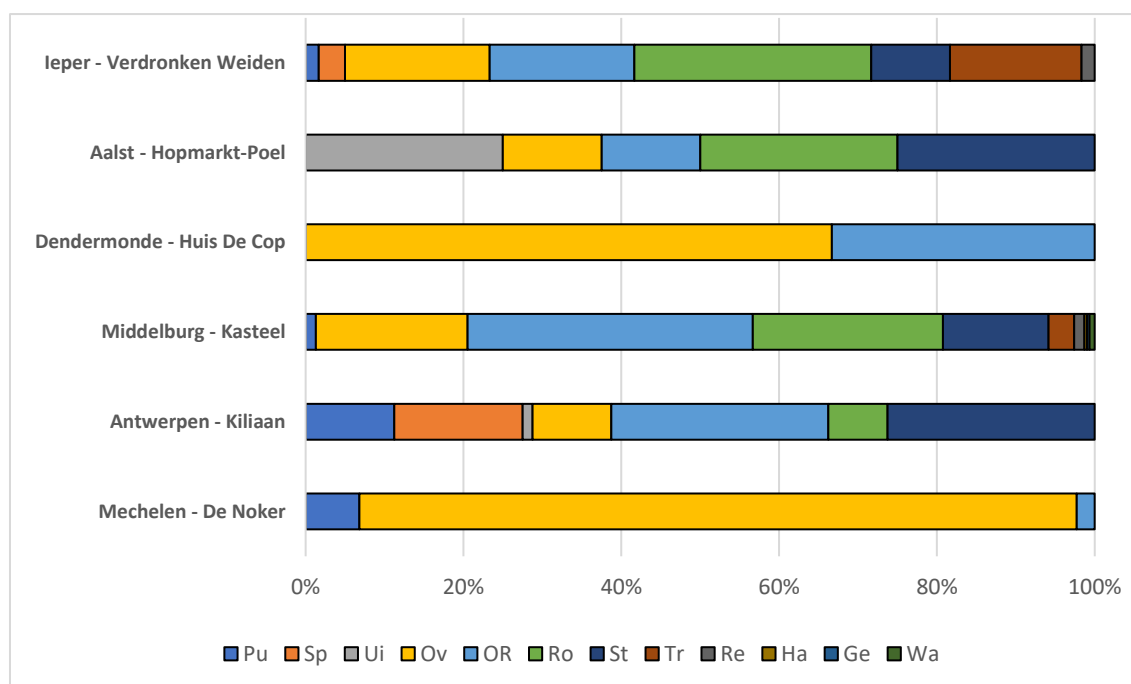


Fig. 85: Verhouding van de verschillende neusvormen bij de meervoudige zolen in de verschillende ensembles (N: 60, 8, 6, 307, 80, 44).

*Distribution of the different toe shapes for the multiple soles in the different assemblages (N: 60, 8, 6, 307, 80, 44).*

Voor vier ensembles met een voldoende groot aantal zolen is nagegaan of er verschillen bestaan op het vlak van de neusvorm tussen de zolen van kinderen/jongeren enerzijds en volwassenen anderzijds (fig. 86). Voor de enkelvoudige zolen gaat het om de sites Ieper - Verdrongen Weiden en Raversijde - Walraversijde. Bij de meervoudige zolen werden de ensembles Middelburg - Kasteel en Ieper - Verdrongen Weiden bekeken. Globaal beschouwd zijn er geen significante verschillen vast te stellen, behoudens enkele details. In het ensemble Middelburg - Kasteel lijkt er voor het schoeisel met meervoudige zolen van kinderen/jongeren iets meer gebruik gemaakt te zijn van zolen met een ronde neusvorm terwijl dit bij de volwassenen eerder het ovaal-ronde neustype is. Samenvattend is te stellen dat kinderen/jongeren en volwassenen wat betreft de neusvormen bij enkelvoudige en meervoudige zooltypes een vrijwel gelijkaardig beeld vertonen.

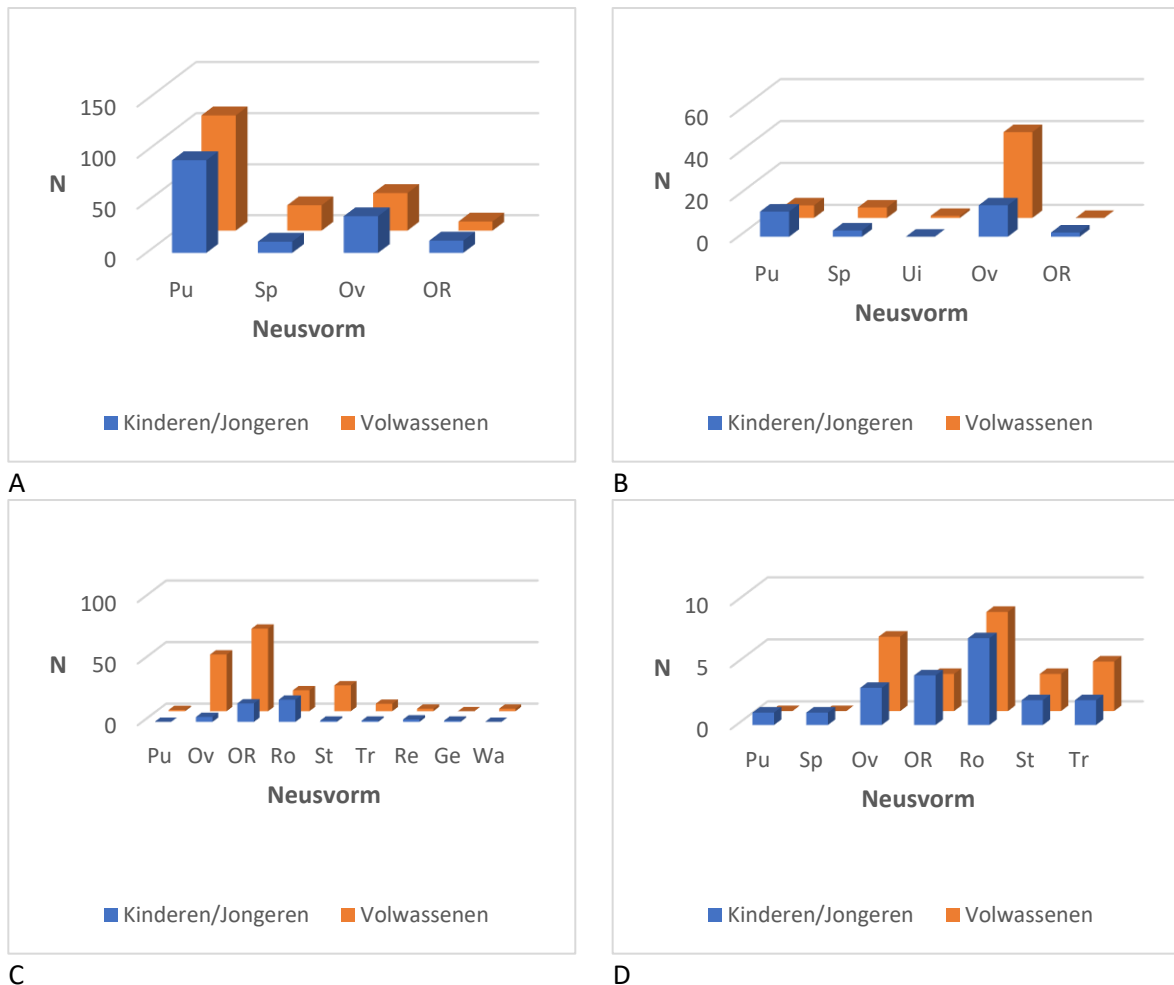


Fig. 86: Verdeling van de neusvormen bij kinderen/jongeren en volwassenen voor de enkelvoudige zolen uit de sites Ieper - Verdrongen Weiden (A) en Raversijde - Walraversijde (B) en voor de meervoudige zolen in de ensembles Middelburg - Kasteel (C) en Ieper - Verdrongen Weiden (D).

*Distribution of the toe shapes in children / adolescents (blue) and adults (orange) single soles from the sites 'Ieper - Verdrongen Weiden' (A) and 'Raversijde - Walraversijde' (B) and for the multiple soles in the assemblages 'Middelburg - Kasteel' (C) and 'Ieper - Verdrongen Weiden' (D).*

#### II.4.1.2.2 Geleng

Het geleng is een zoolzone die heel sterke variaties kent en in belangrijke mate de zoolmorfologie bepaalt. Sommige zooltypes hebben een heel uitgesproken gelenginsnoering terwijl bij andere er zo goed als geen geleng vast te stellen is. Sommige auteurs gebruiken dit kenmerk bij de typologische indeling van de zolen. Zo deelt Schnack het zoolmateriaal uit Schleswig op in vier zogenaamde *Gelenkformgruppen*<sup>492</sup>. De beoordeling echter van wat een zeer uitgesproken, uitgesproken, matig of quasi onbestaand geleng is blijft een subjectief gegeven. Om dit aan de hand van cijfermateriaal te vatten, is daarom getracht om het geleng te vergelijken met andere gemeten waarden van de zolen. De keuze wat hiervoor de beste parameter is vloeit enerzijds voort uit antropometrische studies en anderzijds uit analyses op het zoolmateriaal uit de bestudeerde ensembles zelf. Om een sterk variërend kenmerk zoals het geleng het best te kunnen vergelijken dient daarom gezocht te worden naar die voet- of zoolafmeting die het minst variabel is. Gelet op het feit dat de zoollengte een zeer sterke variatie kent, voornamelijk tijdens het groeiproces van kinderen en jongeren, is dit een minder

<sup>492</sup> Schnack 1992, 38-46.

aangewezen parameter om te gebruiken<sup>493</sup>. Biometrische studies hebben echter kunnen vaststellen dat de hielbreedte in vergelijking met de balbreedte minder inter-individuele variaties kent<sup>494</sup>. Om na te gaan of deze anatomische gegevens ook tot uiting komen bij zolen in de bestudeerde ensembles werd een test uitgevoerd op het zoolmateriaal uit twee sites: Ieper - Verdrongen Weiden en Middelburg - Kasteel. Voor het ensemble uit Ieper werd de variabiliteit nagegaan van de zoollengte, en bal-, geleng- en hielbreedte van alle enkelvoudige zolen (kinderen + volwassenen) (fig 87: A)<sup>495</sup>. Voor elk van deze zoolparameters werd de variatiecoëfficiënt berekend<sup>496</sup> (tabel 11). Eenzelfde analyse werd uitgevoerd op enerzijds de binnenzolen en anderzijds op de volledig dekkende loopzolen uit het ensemble van Middelburg - Kasteel (fig 87: B & C).

Uit de berekeningen is vast te stellen dat de gelenbreedte bij de enkelvoudige zolen een lagere variatiecoëfficiënt vertoont dan bij de meervoudige zolen. Dit vloeit voort uit het feit dat bij de meervoudige zoolconstructies in veel sterkere mate variaties voorkomen in de gelengbreedte, variërend van extreem ingesnoerd (zie bij voorbeeld plaat 1: 9) tot quasi gelengloos (zie bijvoorbeeld plaat 1: 11). Voor de testgroep van de enkelvoudige zolen uit de Verdrongen Weiden kan vastgesteld worden dat de zoollengte de grootste variatie kent. Voor de binnen- en loopzolen uit het ensemble Middelburg – Kasteel is dit minder uitgesproken. Dit valt te verklaren door het feit dat er binnen de groep zolen een groter aandeel zolen van volwassenen aanwezig is (*infra* II.4.1.12). Zoals uit de biometrische studies blijkt vertoont ook bij het archeologisch materiaal de hielbreedte in vergelijking met de balbreedte een kleinere variabiliteit.

Op basis van deze gegevens en vaststelling is daarom geopteerd om de hielbreedte, die overwegend de minder variabele parameter is te gebruiken om de gelengbreedte mee te vergelijken. Voor alle meetbare zolen werd zo de verhouding gelengbreedte / hielbreedte berekend. Over alle ensembles heen beschouwd bedraagt de marge waarbinnen deze verhoudingen zich situeren 0,25 - 1,45. Waarbij de laagste waarde overeenstemt met een uiterst uitgesproken geleng en de hoogste waarde deze is van zolen waarbij er geen insnoering is van het gelengdeel. Om tot een werkbare indeling te komen werd besloten om deze cijfergegevens op te delen in drie klassen die respectievelijk overeenstemmen met een uitgesproken, matig en een vrijwel ontbrekend geleng. Om de grenzen van deze klassen te bepalen werd bij de zolen uit het ensemble Middelburg - Kasteel (binnenzolen en volledig dekkende loopzolen van meervoudige zolen) voor de 18 onderscheiden basistypes<sup>497</sup> een seriatie doorgevoerd (fig. 88). Zo werden drie groepen onderscheiden waarbij de grens tussen een uitgesproken en matig geleng zich tussen 0,69 en 0,86 bevond en deze tussen een matig en ontbrekend geleng tussen 0,97 en 1,04. Daarop werd beslist om de grenzen op arbitraire wijze voor de drie klassen als volgt te bepalen:

- G2 - Uitgesproken geleng       $\leq 0,75$
- G1 - Matig geleng                0,76 - 0,99
- G0 - Ontbrekend geleng         $\geq 1$

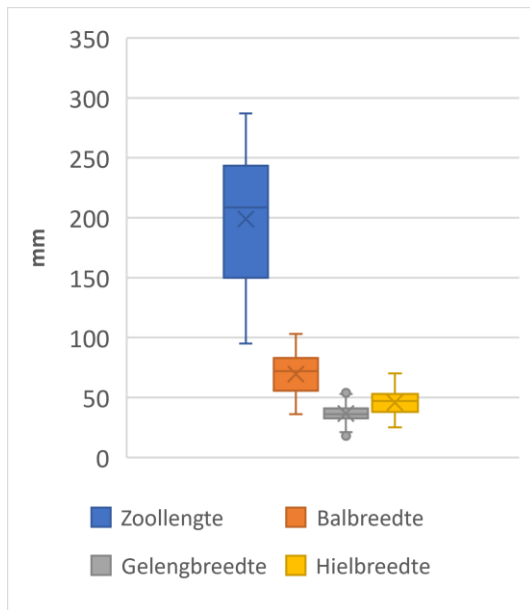
<sup>493</sup> Larsen gebruikt de verhouding zoollengte / gelengbreedte voor de typologische opdeling van het zoolmateriaal uit Bergen: Larsen 1992, 26-30.

<sup>494</sup> Fritz & Mauch 2013, 60; Anderson *et al.* 1956, 305-307.

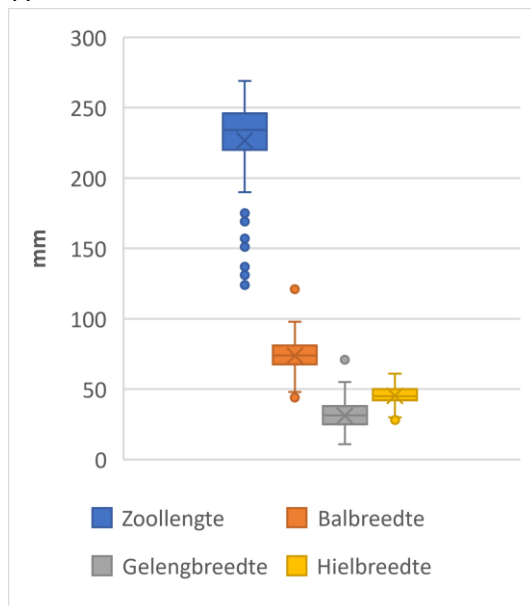
<sup>495</sup> Fig. 87 geeft voor de zoollengte, bal-, geleng- en hielbreedte de *boxplot* weer. Dit is de grafische samenvatting en weergave van de verdeling van de gemeten gegevens. De *boxplot* wordt begrensd door de minimum en maximum waarneming en eventuele uitschieters worden weergegeven door kleine stippen die zich buiten het gebied situeren. De horizontale lijn binnen de rechthoek geeft de mediaan weer of het midden van de gegevensverzameling of met andere woorden de centrummaat. Het kruisje binnen de rechthoek geeft het gemiddelde weer. Het gedeelte onder en boven de mediaan worden gevormd door het eerste en derde kwartiel (het kwartiel is een van de drie waarden die de geordende dataset in vier gelijke delen opdeelt).

<sup>496</sup> De variatiecoëfficiënt of de maat voor de relatieve spreiding geeft de verhouding weer van de standaarddeviatie ten opzichte van het gemiddelde van de dataset.

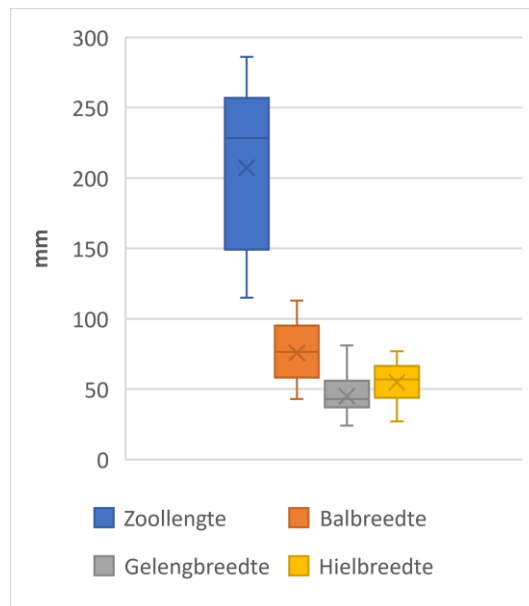
<sup>497</sup> Moens & Camerlynck, in voorbereiding.



A



B



C

Fig. 87: Variabiliteit van de zoollengte, bal-, gelang- en hielbreedte voor de enkelvoudige zolen uit de site leper - Verdrongen Weiden (A) en de binnenzolen (B) en volledig dekkende loopzolen (C) uit de site Middelburg - Kasteel.

*Boxplots of the sole length (blue), tread (orange), waist (grey) and seat (yellow) width for the single soles from the site 'leper - Verdrongen Weiden' (A) and the insoles (B) and treadsoles (C) from the site 'Middelburg - Kasteel'.*

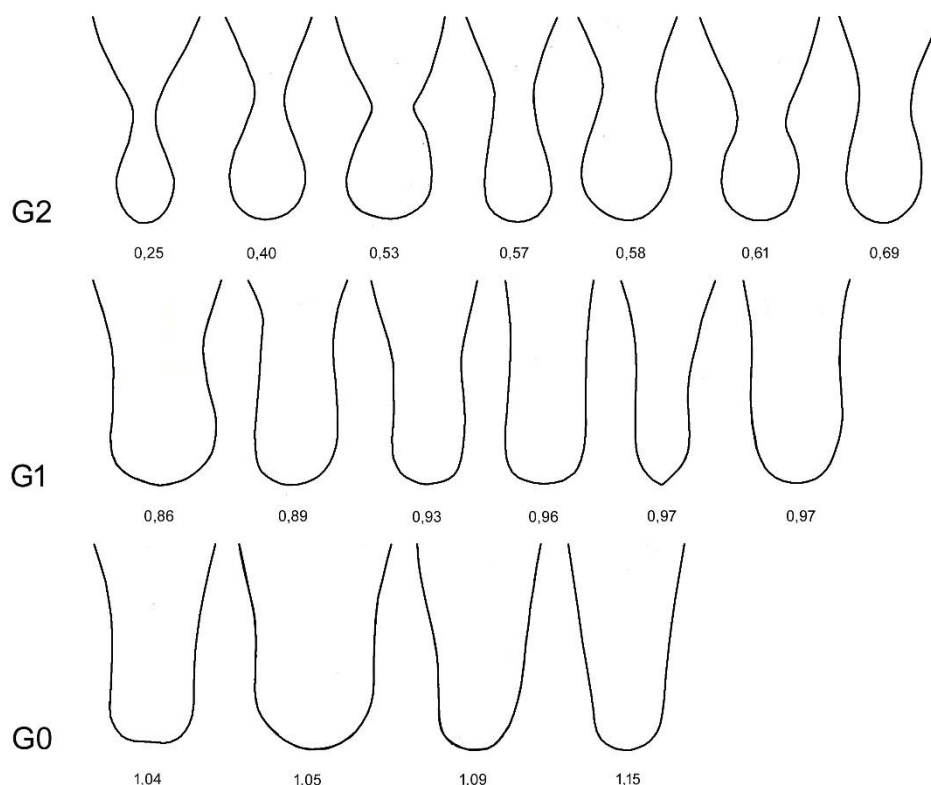


Fig. 88: Seriatie en indeling in de klassen G2, G1 en G0 van de gelengtypes bij de zooltypes uit het ensemble Middelburg - Kasteel.

*Seriation and division into classes G2, G1 and G0 of the waist types for the sole types from the assemblage 'Middelburg - Kasteel'.*

Voor de verschillende ensembles werd bij de zolen het aandeel van de onderscheiden gelengtypes bepaald (tabel 12). Om een juist beeld te krijgen zijn hierbij de zolen met kindermaten (tot en met maat 32) niet meegerekend omdat deze van nature meer in symmetrische vorm voorkomen en veelal een veel zwakkere gelenginsnoering of quasi geen insnoering van het geleng vertonen (*infra* II.4.1.2.4). De enkelvoudige en meervoudige zolen (binnenzolen en volledig dekkende loopzolen) zijn hierbij apart geanalyseerd.

In totaal kon bij 806 zolen (522 enkelvoudige zolen - 284 meervoudige zolen) het gelengtype bepaald worden. Voor alle ensembles samen is duidelijk dat de enkelvoudige en meervoudige zolen hoofdzakelijk voorkomen met een matig tot uitgesproken geleng (G1 & G2) (fig. 89). Toch zijn er verschillen afhankelijk van het zooltype. Bij de enkelvoudige zolen hebben de gelengtypes G1 en G2 een min of meer gelijk aandeel (respectievelijk 50,8 % en 48,1 %), terwijl bij de meervoudige zolen het gelengtype G2 overweegt ten opzichte van de andere (53,9 %). Het G0 gelengtype heeft een groter aandeel binnen de groep van de meervoudige zolen (7,7 %) dan bij de enkelvoudige zolen (1,1 %).

Wanneer de enkelvoudige zolen op siteniveau geanalyseerd worden, is te zien dat het gelengtype G0 slechts aanwezig is in een beperkt aantal ensembles en er een wisselend aandeel kent (fig. 90). Ook G1 en G2 komen afhankelijk van het ensemble in uiteenlopende hoeveelheden voor. Bij de meervoudige zolen ligt het aandeel van G0 tussen 0 en 48 % afhankelijk van het ensemble (fig. 91). De interpretatie van dit cijfermateriaal zal gebeuren in het hoofdstuk 'Interpretatie' (*infra* III.3).

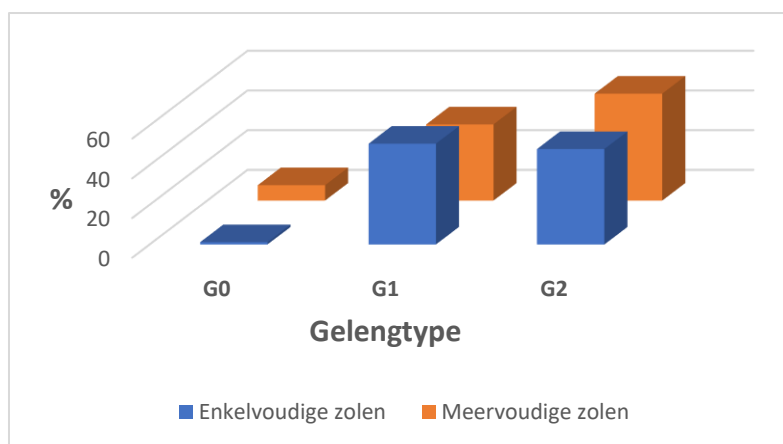


Fig. 89: Verhouding van de symmetrische en asymmetrische zolen bij de enkelvoudige (N: 522) en meervoudige zolen (N: 284) voor alle ensembles samen.

*Distribution of the symmetrical and asymmetrical soles for the single (blue) (N: 522) and multiple soles (orange) (N: 284) for all assemblages combined.*

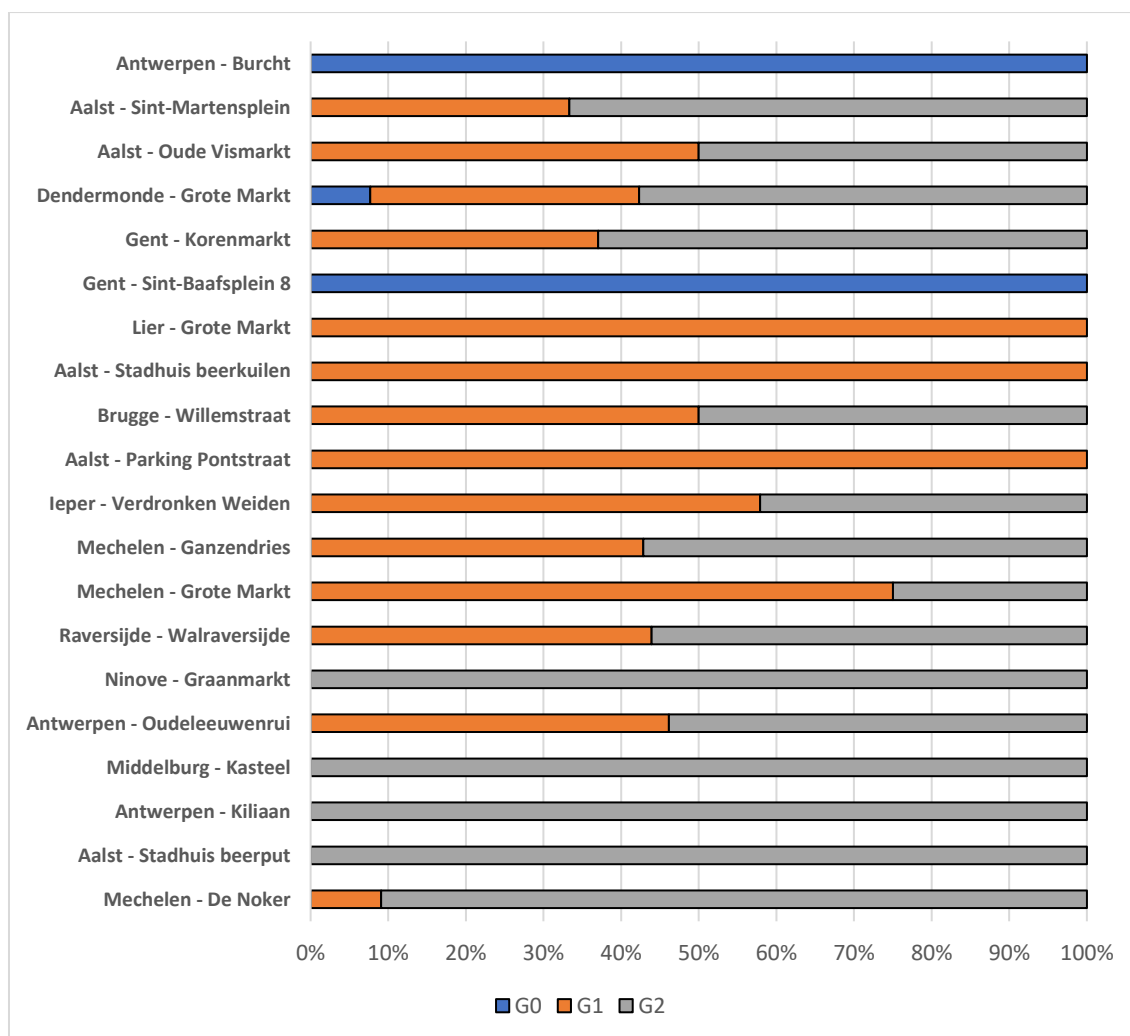


Fig 90: Verhouding van de gelengtypes bij de enkelvoudige zolen voor de verschillende ensembles (N: 3, 3, 12, 26, 27, 1, 1, 1, 4, 1, 316, 28, 4, 66, 2, 13, 1, 1, 1, 11).

*Distribution of the waist types for the single soles in the different assemblages (N: 3, 3, 12, 26, 27, 1, 1, 1, 4, 1, 316, 28, 4, 66, 2, 13, 1, 1, 1, 11).*



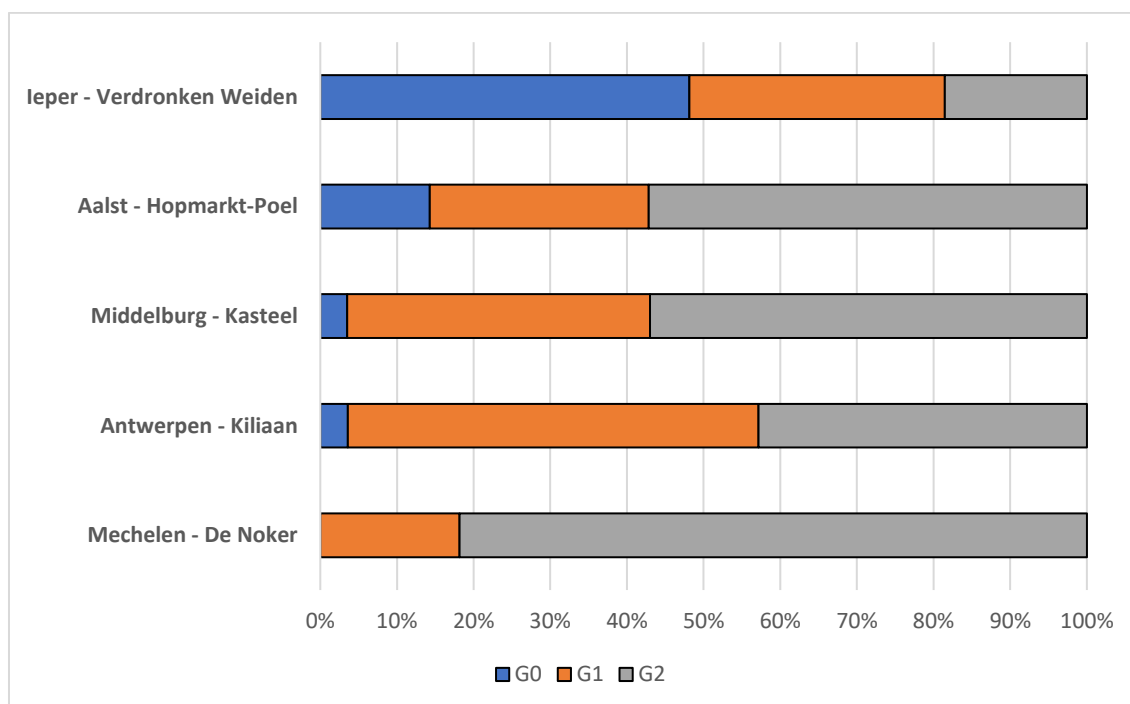


Fig. 91: Verhouding van de gelengtypes bij de meervoudige zolen voor de verschillende ensembles (N: 27, 7, 200, 28, 22).

*Distribution of the waist types for the multiple soles in the different assemblages (N: 27, 7, 200, 28, 22).*

#### II.4.1.2.3 Hiel

In alle ensembles met zolen of zoolfragmenten hebben de hielen de gebruikelijke ronde vorm. Heel uitzonderlijk is in enkele vroegmiddeleeuwse ensembles het gebruik van zolen met een spits uitlopende of V-vormige hiel vastgesteld. Het gaat om één fragmentair bewaarde zool uit de site Merendree - Gerolfsweg<sup>498</sup> en verder zijn er indirecte aanwijzingen voor het gebruik van dergelijke zolen op basis van het patroon van het bovenleer op de sites Antwerpen - Burcht<sup>499</sup> en Brugge - Burg. Het fragment uit Merendree betreft een zool met symmetrisch patroon waarvan de neusvorm niet meer te achterhalen is (plaat 1: 1). Langsheen de zoolrand zijn twee types steken te herkennen. Ter hoogte van de hiel gaat het om vlees-nerfsteken, terwijl het overige gedeelte van de zool vlees-vleessteken (tunnelsteken) vertoont. Zowel op de site Antwerpen - Burcht als Brugge - Burg is bij enkele bovenleergedeelten te zien dat deze samen gingen met een zool met spitse hiel. Voor de twee fragmenten uit Brugge gaat het om enkelriemschoenen met paarsgewijze insnijdingen (*infra* II.4.2.3.2).

Globaal beschouwd komen deze V-vormige hielen voor in de ensembles die zich chronologisch situeren tussen 750 en 1000. De verdere typologische, chronologische en geografische analyse van dit zooltype gebeurt in de hoofdstukken die volgen (*infra* II.5 en II.6).

<b>Sites</b>	<b>V-vormige hielen</b> Antwerpen - Burcht Brugge - Burg Merendree - Gerolfsweg
<b>Chronologie</b>	750 - 1000

<sup>498</sup> Moens 2014a.

<sup>499</sup> Moens & Bellens, in voorbereiding.

#### II.4.1.2.4 Symmetrie-index

De voeten van kinderen ondergaan tijdens de eerste levensjaren belangrijke morfologische veranderingen. Tal van antropometrische studies werden hierrond uitgevoerd. Deze onderzoeken werden gerealiseerd vanuit medisch standpunt om eventuele afwijkende evoluties of pathologische ontwikkelingen te kunnen vergelijken met de 'normale' biometrische gegevens binnen een populatie. Ook voor de schoenindustrie zijn deze studies cruciaal vermits de grootschalige productie van schoeisel natuurlijk het best aansluit bij de meest gangbare verhoudingen en afmetingen van voeten in ontwikkeling.

In deze paragraaf wordt stilgestaan bij de morfologische ontwikkelingen van de voet tijdens de kinderjaren en het effect daarvan op de realisatie van de zolen. De evoluties van de voetvorm kunnen onder meer gevat worden door wat in deze studie de symmetrie-index genoemd wordt (*supra* II.1.2.6). De mate van symmetrie van een zool is belangrijk in de beoordeling van de zoolvorm. Deze kan namelijk voortvloeien uit het beantwoorden aan de normale anatomische gegevens en evolutie tijdens de groei maar kan anderzijds ook het resultaat zijn van modetrends en/of economische ingevingen. Het is daarom van belang om beide factoren van elkaar te kunnen onderscheiden.

##### II.4.1.2.4.1 Symmetrie als anatomisch gegeven

In de eerste levensjaren van een kind kent de voet ingrijpende evoluties van het bot- en spierweefsel, de ligamenten en de vetmassa. De kindervoet heeft een belangrijke hoeveelheid vetweefsel die het zich ontwikkelende skelet en spieren moet beschermen tegen overmatige druk, voornamelijk in de periode dat de eerste stappen gezet worden<sup>500</sup>. Het geeft de voet van nature de vorm van een platvoet met vrij symmetrische vorm. Met het ouder worden gaat de voet langzamerhand een voetboog ontwikkelen (*longitudinal plantar arch*). Deze laat de voet toe om druk en gewicht te absorberen tijdens het stappen en het rechtop staan<sup>501</sup>. Verschillende methoden werden ontwikkeld om deze voetboog te meten<sup>502</sup>. Eén hiervan werd uitgewerkt door Staheli, waarbij hiervoor de verhouding tussen het nauwste deel van de middenvoet en het breedste deel van de hiel berekend wordt (fig. 92)<sup>503</sup>. Hierbij kan op een metrische wijze de evolutie van een eerder symmetrische platvoet (hoge Staheli-index) naar een asymmetrische voetvorm (lage Staheli-index) vastgesteld worden. Dit proces lijkt zich algemeen rond de leeftijd van 9 tot 10 jaar voltrokken te hebben.

<sup>500</sup> Krauss & Mauch 2013, 35; Müller *et al.* 2012, 389.

<sup>501</sup> Fritz & Mauch 2013, 55.

<sup>502</sup> Onodera *et al.* 2008.

<sup>503</sup> Voor de bespreking van de verschillende methoden om de voetboog te meten zie Onodera *et al.* 2008 en Fritz & Mauch 2013. In deze studie is geopteerd om gebruik te maken van de Staheli-index (Onodera *et al.* 2008, 144 en Fritz & Mauch 2013, 59: Fig: 3.7).

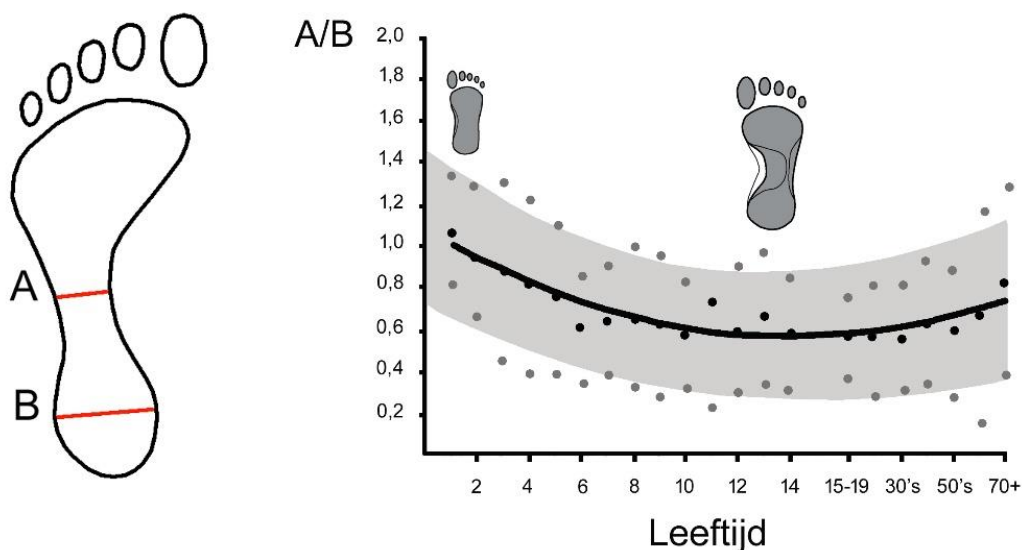


Fig. 92: Evolutie van de voetboog op basis van de gegevens zoals ontwikkeld door Staheli<sup>504</sup>.  
*Evolution of the plantar arch based on the data developed by Staheli.*

Om na te gaan of deze evolutie zich ook laat vaststellen in de zolen van kinderen/jongeren in de geselecteerde ensembles werd een analyse uitgevoerd op de enkelvoudige zolen van de site Ieper - Verdrongen Weiden. Hierbij werd de spreiding nagegaan van de verhouding gelengbreedte / hielbreedte per schoenmaat (fig. 93). De verhouding tussen de breedte van het geleng en de hiel bij de zolen komt in zekere zin overeen met de Staheli-index voor de voetverhoudingen. Hiervoor werd de gemiddelde waarde per schoenmaat berekend. Uit de analyses blijkt dat de zolen naarmate deze toenemen in schoenmaat een afname kennen in de verhouding gelengbreedte / hielbreedte. Naarmate de kinderen ouder worden lijken de zolen dus de anatomische evoluties, met ontwikkeling van de voetboog te volgen. Dit laat zich zien in de vrijwel identieke evolutie tussen de biometrische voetgegevens (Staheli-index) en de verhouding gelengbreedte / hielbreedte. Dit reflecteert zich bij de zolen in een overgang van een vrijwel symmetrische vormgeving naar een eerder asymmetrische vorm. Dit wil zeggen dat de schoenmakers al vanaf de eerste kinderjaren de schoenen op maat van de individuele drager realiseerden. Om na te gaan of dit zich ook reflecteert in de waarden van de symmetrie-index (*supra* II.1.2.6) werd op hetzelfde ensemble gekeken naar de verhouding tussen de zolen met symmetrische (symmetrie-index  $\leq 1,1$ ) en asymmetrische vormgeving (symmetrie-index  $> 1,1$ ) (tabel 13; fig. 94). In totaal zijn er 330 zolen waarbij de symmetrie-index kan bepaald worden. Als de moderne norm van maat 32 als scheiding tussen kinderschoenen en volwassen exemplaren gehanteerd wordt<sup>505</sup>, dan zijn er 149 zolen afkomstig van kinderen en 181 van volwassenen. Voor de groep van het kinderschoeisel komen er respectievelijk 12,7 % symmetrische en 87,3 % asymmetrische zolen voor. Bij de volwassenen bedraagt dit 4,4 % tegenover 95,6 %. Deze waarden tonen dat er bij het kinderschoeisel in beperkte mate meer zolen met een symmetrische vormgeving voorkomen dan bij de groep van de volwassenen.

<sup>504</sup> Naar Parrot 2010, 300 en Bosch *et al.* 2010, 568: Fig. 2. De donkere lijn geeft de gemiddelde waarde weer binnen de standaarddeviaties (grijs).

<sup>505</sup> Mould *et al.* 2003, 3336-3339; Grew & de Neergaard 1988, 102.

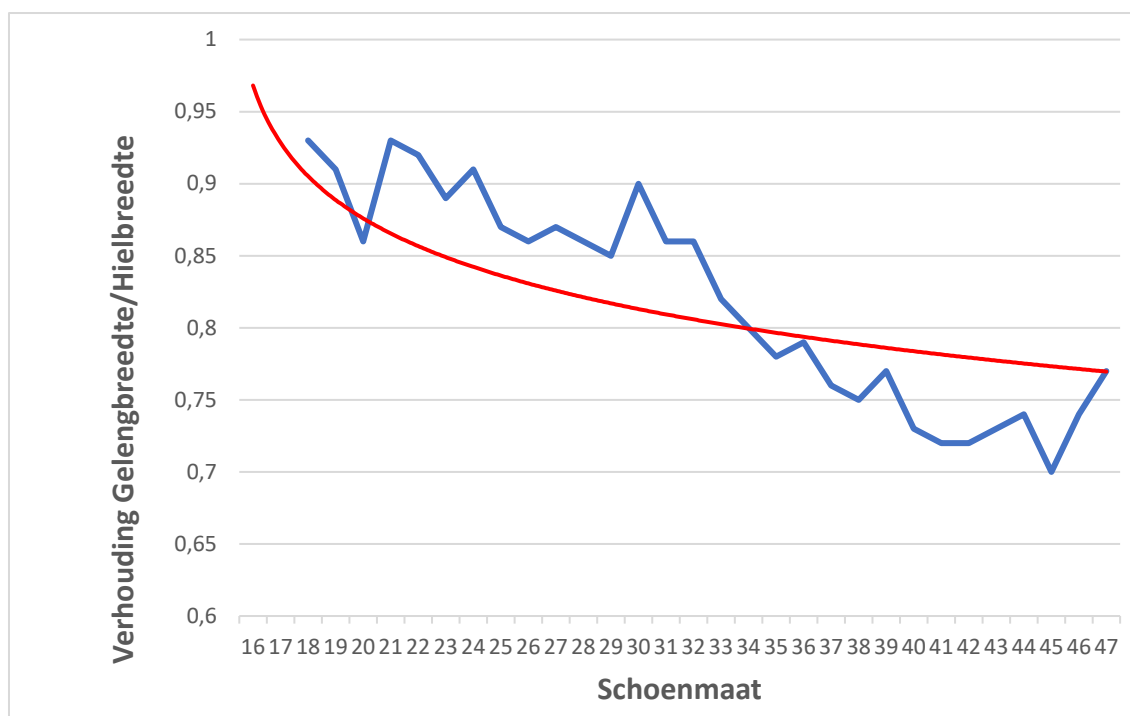


Fig. 93: Evolutie van de verhoudingen gelengbreedte/hielbreedte per schoenmaat bij de enkelvoudige zolen van het ensemble leper - Verdrongen Weiden (N: 322), met weergave van de trendlijn.

*Evolution of the proportion waist width / seat width per shoe size for the single soles of the assemblage 'leper - Verdrongen Weiden' (N: 322), with representation of the trend line.*

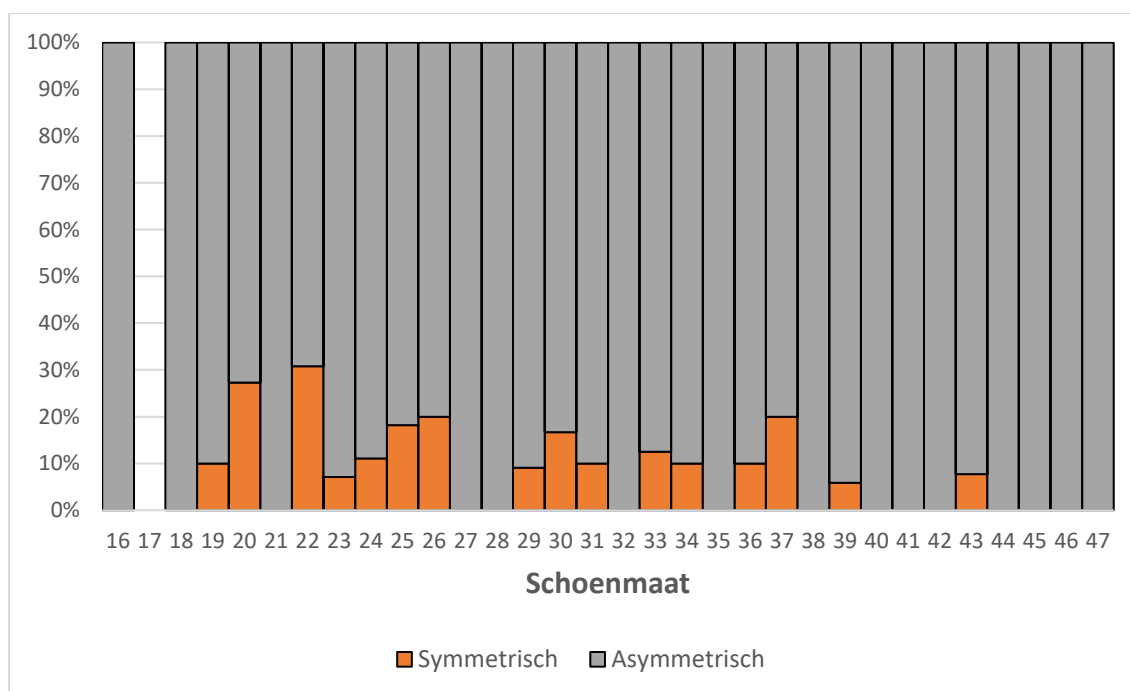


Fig. 94: Verhouding van de symmetrische en asymmetrische zolen per schoenmaat bij de enkelvoudige zolen van het ensemble leper - Verdrongen Weiden (N: 330).

*Proportion of the symmetrical (orange) and asymmetrical soles (grey) per shoe size for the single soles of the assemblage 'leper - Verdrongen Weiden' (N: 330).*

#### II.4.1.2.4.2 Symmetrie als technisch gegeven of modedefenomeen

Uit het voorgaande is gebleken dat er bij kinderen/jongeren meer symmetrische zolen voorkomen. Toch komen in een aantal ensembles ook volwassen zoolexemplaren voor met een uitgesproken symmetrische vormgeving. Aan de basis hiervan moeten dus ook andere oorzaken liggen dan enkel anatomische gegevens. Om op een juiste wijze chrono-typologische evoluties in het gebruik van symmetrische zolen te kunnen duiden moet bij de analyse van de ensembles daarom abstractie gemaakt worden van de kindermaten (tot en met maat 32, die van nature meer in symmetrische vorm voorkomen).

Voor de verschillende ensembles werd bij de zolen waarbij de symmetrie-index (*supra* II.1.2.6) te bepalen is, nagegaan wat het aandeel symmetrische en asymmetrische exemplaren is bij de zolen van volwassenen (tabel 14). Hierbij werden de enkelvoudige zolen en meervoudige zolen (binnenzolen en volledig dekkende loopzolen) apart geanalyseerd. In totaal gaat het om 584 zolen (328 enkelvoudige zolen - 256 meervoudige zolen) waarvan de symmetrie-index kon bepaald worden.

Wanneer alle ensembles samen bekeken worden is te zien dat het aandeel van symmetrische zolen bij de enkelvoudige zolen 7,3 % bedraagt (fig. 95). Bij de meervoudige zolen is dit aandeel 34,8 %. Hieruit blijkt duidelijk dat er bij meervoudige zoolconstructies meer gebruik gemaakt werd van zolen met een symmetrische vormgeving. Wanneer de enkelvoudige zolen op siteniveau geanalyseerd worden, kan vastgesteld worden dat het aandeel symmetrische zolen in de verschillende ensembles afgerond ligt tussen 0 % en 18 % (fig. 96)<sup>506</sup>. Eenzelfde analyse voor de meervoudige zolen toont dat het aandeel symmetrische zolen ligt tussen 9,5 en 47 % (fig. 97)<sup>507</sup>. Verdere interpretatie zal gebeuren in het hoofdstuk 'Interpretatie' (*infra* III.3).

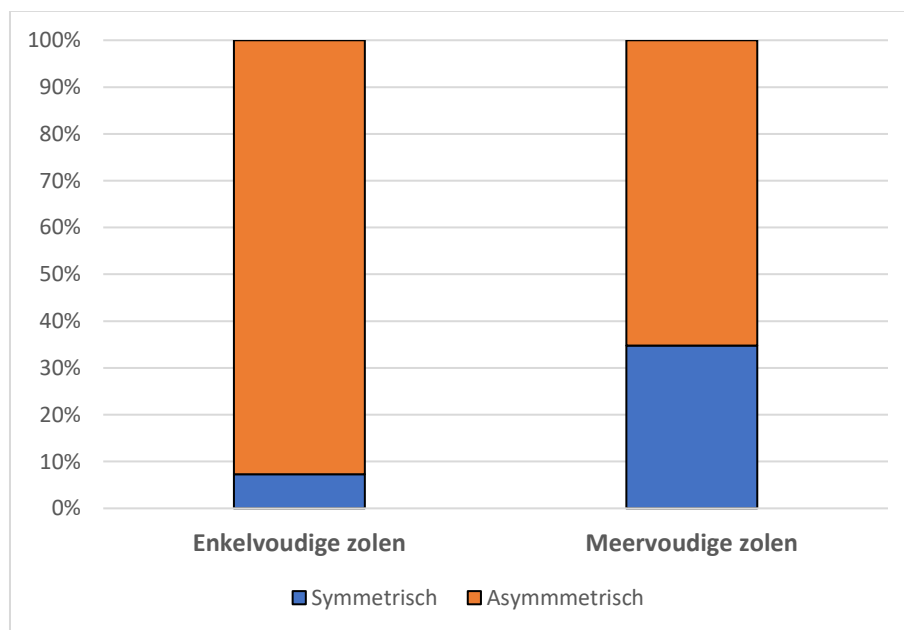


Fig. 95: Verhouding van de symmetrische en asymmetrische zolen bij de enkelvoudige (N: 328) en meervoudige zolen (N: 256) voor alle ensembles samen.

*Distribution of the symmetrical (blue) and asymmetrical soles (orange) for the single (N: 328) and multiple soles (N: 256) for all assemblages combined.*

<sup>506</sup> Hierbij zijn de ensembles met minder dan 10 zolen niet meegerekend.

<sup>507</sup> Hierbij zijn de ensembles met minder dan 10 zolen niet meegerekend.

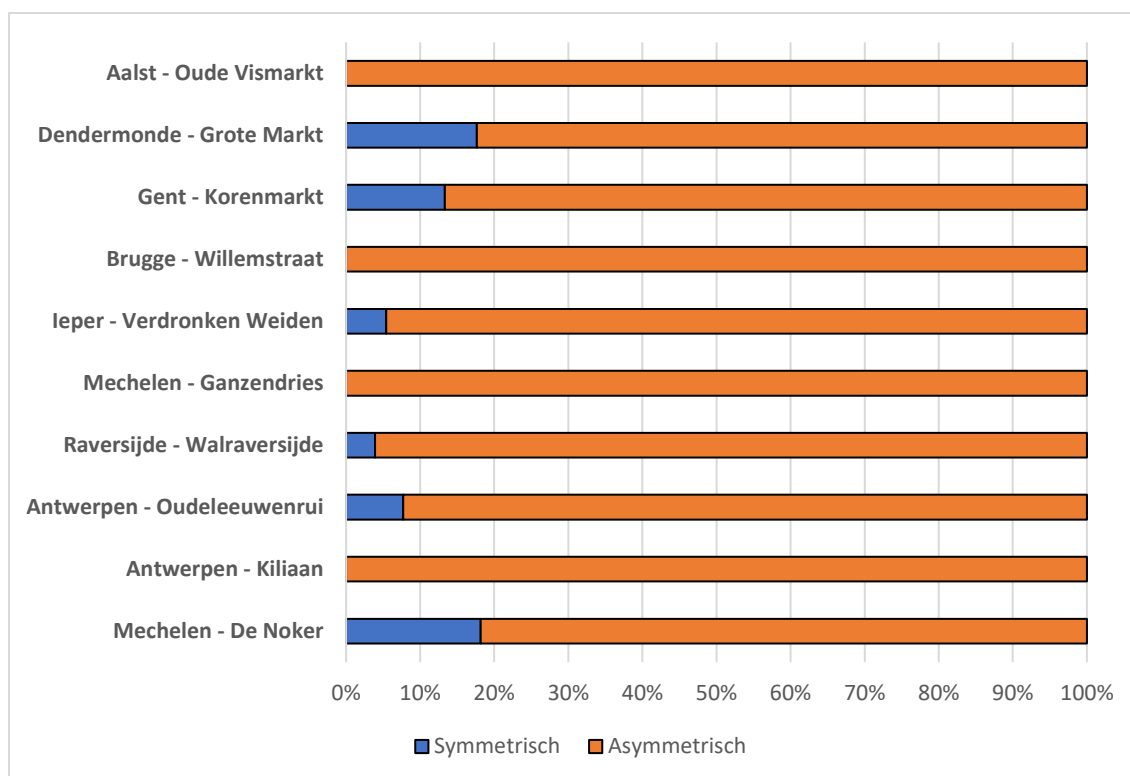


Fig 96: Verhouding symmetrische - asymmetrische zolen bij de enkelvoudige zolen voor de verschillende ensembles (N: 4, 17, 15, 3, 185, 14, 51, 13, 1, 11).

*Distribution of the symmetrical - asymmetrical soles for the single soles of the different assemblages (N: 4, 17, 15, 3, 185, 14, 51, 13, 1, 11).*

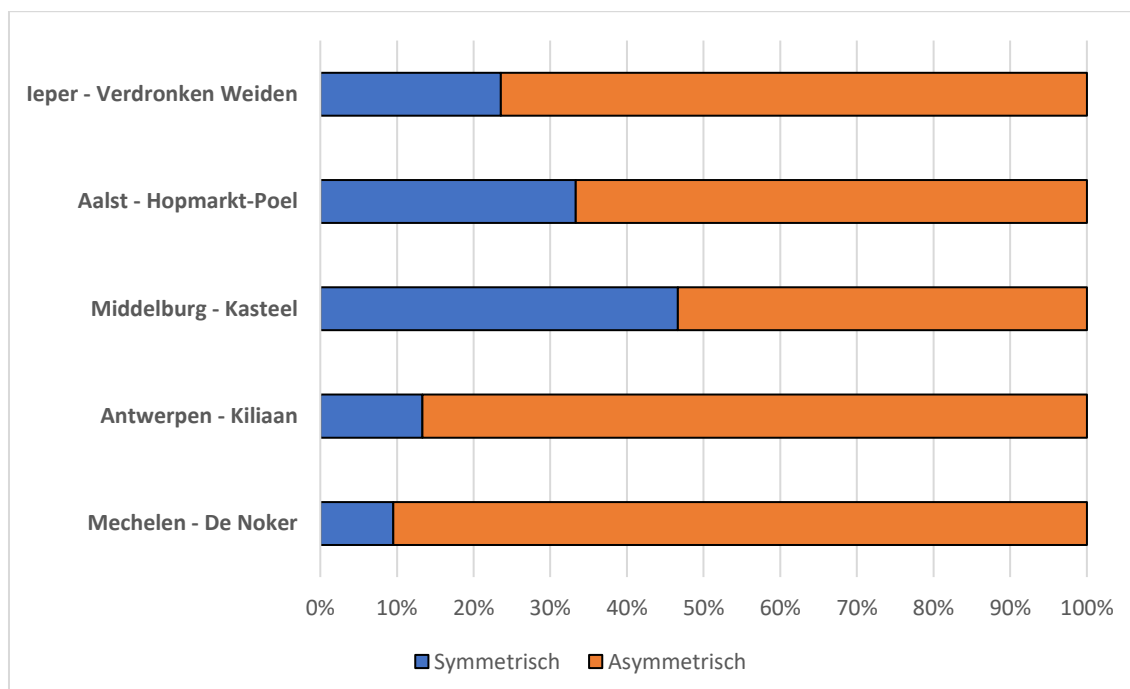


Fig. 97: Verhouding symmetrische - asymmetrische zolen bij de meervoudige zolen voor de verschillende ensembles (N: 51, 6, 148, 30, 21).

*Distribution of the symmetrical - asymmetrical soles for the multiple soles of the different assemblages (N: 51, 6, 148, 30, 21).*

### II.4.1.3 Zooltypes

De vorm van een zool wordt bepaald door vier morfologische elementen: neus, geleng, hiel en de mate van symmetrie/asymmetrie. Elk van deze vormelementen werd hiervoor apart besproken en geanalyseerd. In deze paragraaf worden alle elementen in hun onderlinge samenhang bekeken.

Bij de opdeling van de zooltypes is de hiel als vormelement niet opgenomen omdat er over alle ensembles heen slechts één fragment van een zogenaamde V-vormige hiel is vastgesteld. Alle hielen in de verschillende ensembles hebben een ronde vormgeving. Uitgaande van de 15 verschillende neustypes, de 3 gelengklassen en de symmetrische of asymmetrische vormgeving zijn er theoretisch 90 mogelijke configuraties of zooltypes mogelijk. Elk van deze types werd een code toegekend die opgebouwd is uit de drie vormkenmerken: neustype (Pu, Sp, Sv, Te, Ac, Ui, Ov, OR, Ro, St, Tr, Re, Ha, Ge, Wa) - gelengtype (G0, G1, G2) - asymmetrisch/symmetrisch (A, S) (fig. 98).

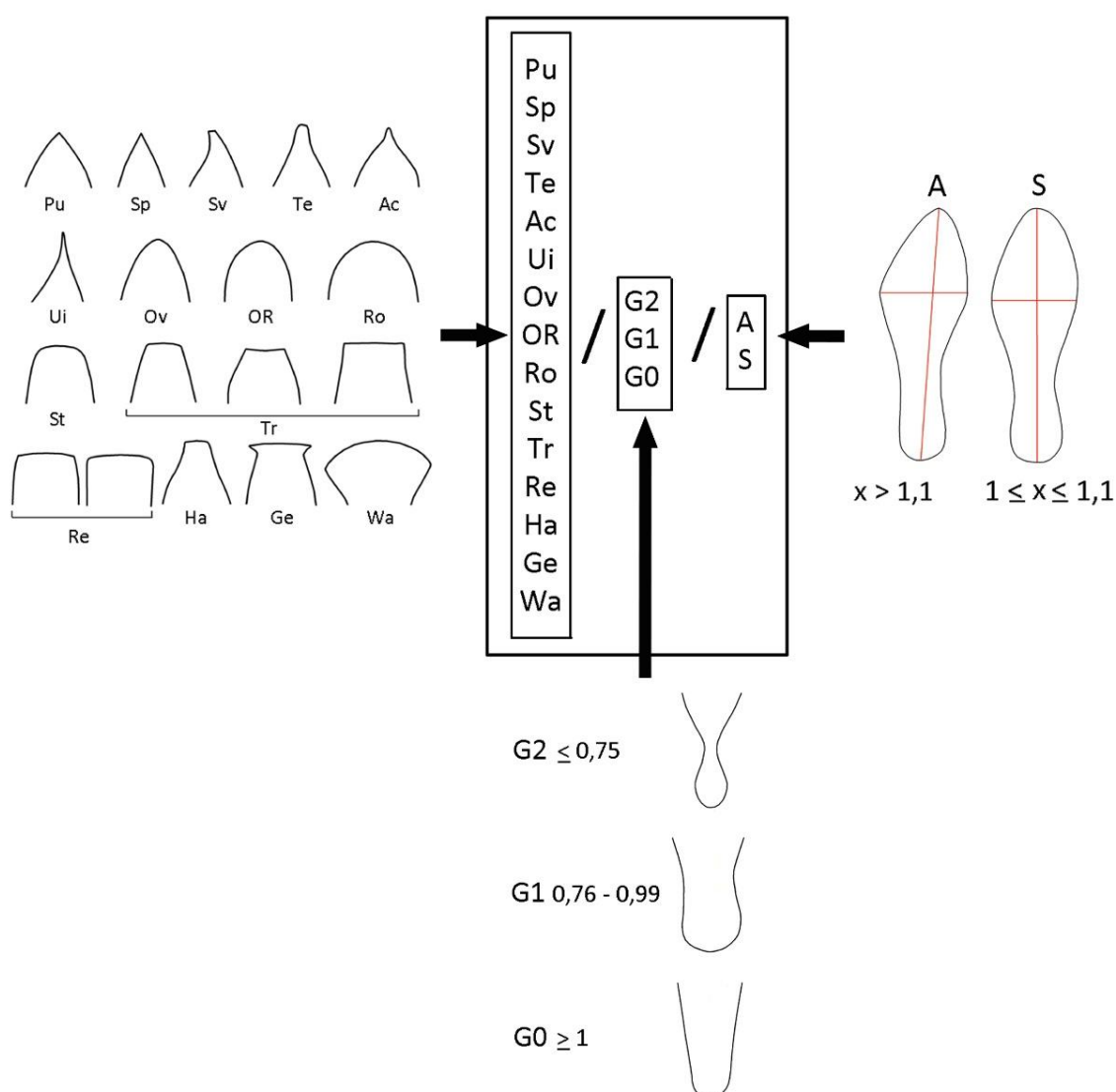


Fig. 98: De geregistreerde vormkenmerken voor de zolen.  
The registered shape characteristics for the soles.

Analyse toont echter dat niet ieder zooldtype aanwezig is in de bestudeerde ensembles en dat sommige zooldtypes merkkelijk meer voorkomen dan andere (tabel 15; fig. 99)<sup>508</sup>.

Sommige zooldklassen komen niet voor, namelijk deze met een S-vormige en een halsvormige neus. De reden hiervoor is dat S-vormige neuzen enkel vastgesteld zijn bij samengestelde zolen die vrijwel altijd als losse delen worden teruggevonden waardoor er dus ook geen informatie is over de andere ermee samen horende vormkenmerken. De zolen met halsvormige neus zijn enkel fragmentair aangetroffen, waardoor ook hier informatie ontbreekt over de andere zooldvormkenmerken.

In zes zooldklassen komen alle mogelijke zooldtypes voor, namelijk deze met een puntige, ovale, ovaal-ronde, ronde, stompe en trapeziumvormige neus. Binnen deze klassen komen de zooldtypes met puntige en ovale neuzen voor in het grootste aantal van de bestudeerde ensembles (respectievelijk 20 en 19 ensembles). Binnen deze klassen komen ze voornamelijk voor met een asymmetrische vormgeving en een matig (G1) tot uitgesproken geleng (G2). De klasse met ovaal-ronde neuzen komt voor in 11 ensembles en voornamelijk als zooldtype met een matig geleng en dit zowel met asymmetrische als symmetrische vorm. De zooldtypes met ronde, stompe en trapeziumvormige neuzen zijn aanwezig in ongeveer evenveel ensembles waarbij er geen bepaald zooldtype overheerst. In de zooldklassen met spitse, tepelvormige en uitgelengde neus komen enkel asymmetrische zooldtypes voor met een matig (G1) of uitgesproken (G2) geleng. Het aantal zooldtypes in de overige zooldklassen is te klein om hier verregaande uitspraken rond te doen.

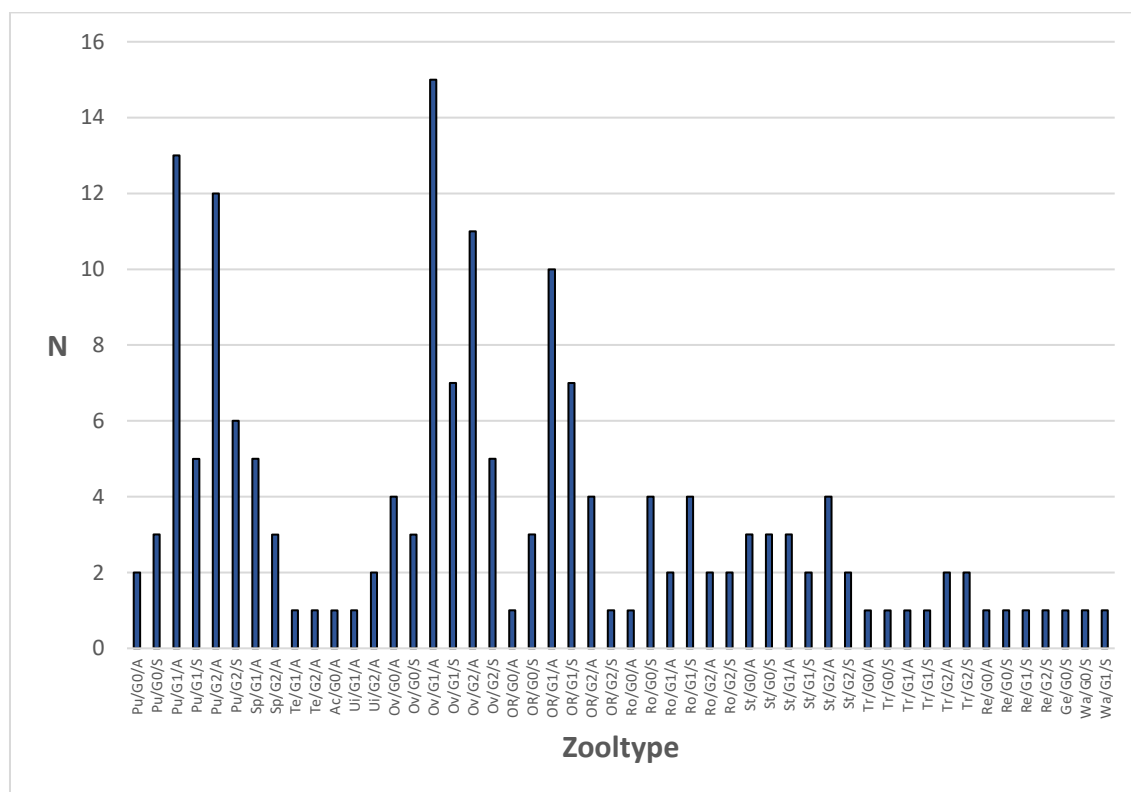


Fig. 99: Overzicht van de verschillende vastgestelde zooldtypes voor alle bestudeerde ensembles samen (N: 173).  
*Overview of the different types of soles for all ensembles together (N: 173).*

<sup>508</sup> Het overzicht slaat op de globale groep zolen van kinderen en volwassenen samen. Voor het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden is een opsplitsing gemaakt tussen de laatmiddeleeuwse en postmiddeleeuwse zolen.



## II.4.1.4 Zoolconstructie

### II.4.1.4.1 Geïntegreerde zolen

Schoeisel met een geïntegreerde zool, waarbij zool en bovenleer bestaan uit één stuk leer is vrij zeldzaam. Er zijn slechts twee ensembles waarin dit type van constructie kan vastgesteld worden. Het gaat om een zo goed als volledige schoen uit de site Ename - Castrum/Portus (tabel 16; plaat 2: 1) en een versneden fragment uit de site Antwerpen - Burcht (plaat 2: 2). De geïntegreerde zolen komen voor in associatie met een enkelriemsluiting, meer specifiek bij types met ingesneden geleidelusjes. Voor de bespreking van beide fragmenten wordt verwezen naar het hoofdstuk 'Enkelriemschoenen' (*infra* II.4.2.3).

<b>Sites</b>	Antwerpen - Burcht Ename - Castrum/Portus
<b>Chronologie</b>	875 - 1050

### II.4.1.4.2 Enkelvoudige zolen

De enkelvoudige zolen vormen overwegend de best vertegenwoordigde categorie binnen de verschillende geselecteerde sites en contexten. Ze komen voor in 24 ensembles met een aandeel dat afgerond ligt tussen 1 en 20 % binnen de groep zolen en zoolonderdelen (tabel 5 & 17; fig. 77 & 100)<sup>509</sup>. De volledige groep zolen en zoolonderdelen van het ensemble Brugge-Burg bestaat uit zes enkelvoudige zolen waardoor een afwijkend aandeel van 100 % bekomen wordt.

Voor alle geselecteerde ensembles samen zijn er in totaal 899 enkelvoudige zolen. Van deze zolen zijn er 58 % (521 fragmenten) die tot een bepaald type kunnen gerekend worden. Het betreft zowel zolen van kinderen/jeugd als volwassenen schoeisel (tabel 17). Wanneer de zolen van kinderen/jeugd buiten beschouwing gelaten worden omwille van het groter aandeel symmetrische zoolvormen dat voortvloeit uit de anatomische aard en evolutie van de groeiende kinder- en jeugdvoeten (*supra* II.4.1.2.4), dan zijn er 316 (35 %) zolen van volwassenen die op zooltype kunnen gebracht worden (fig. 101). Belangrijk hierbij is dat iets meer dan de helft hiervan zolen betreft die afkomstig zijn uit het laatmiddeleeuwse ensemble van Ieper - Verdrongen Weiden, waar naar interpretatie toe rekening dient mee gehouden te worden.

Het merendeel van de enkelvoudige zolen komen overwegend voor als asymmetrische exemplaren met een uitgesproken tot matig ingesnoerd geleng en een puntige of ovale neus (Pu/G2/A, Pu/G1/A, Ov/G2/A en Ov/G1/A). Ook bij de zolen met spitse en ovaal-ronde neuzen overwegen de asymmetrische exemplaren met een matige tot uitgesproken geleng (Sp/G1/A, Sp/G2/A, OR/G1/A en OR/G2/A). De zolen met ronde neuzen komen alleen voor in een symmetrische vorm met geen of matige gelenginsnoering (Ro/G0/S en Ro /G1/S).

Op het vlak van chronologie kan vastgesteld worden dat enkelvoudige zolen aanwezig zijn vanaf de oudste, vroegmiddeleeuwse ensembles tot in de ensembles die in de postmiddeleeuwen thuishoren. In de ensembles die zich na 1500 situeren, is te zien dat het aandeel enkelvoudige zolen echter zeer sterk teruggelopen is en vaak minder dan 1 % bedraagt binnen de groep zolen en zoolonderdelen. Daarom moet het begin van de 16de eeuw eerder als het einde in het voorkomen van de enkelvoudige zolen naar voor geschoven worden.

<sup>509</sup> Voor deze marge zijn de kleine ensembles met minder dan 20 fragmenten zool en zoolonderdelen niet meegerekend.

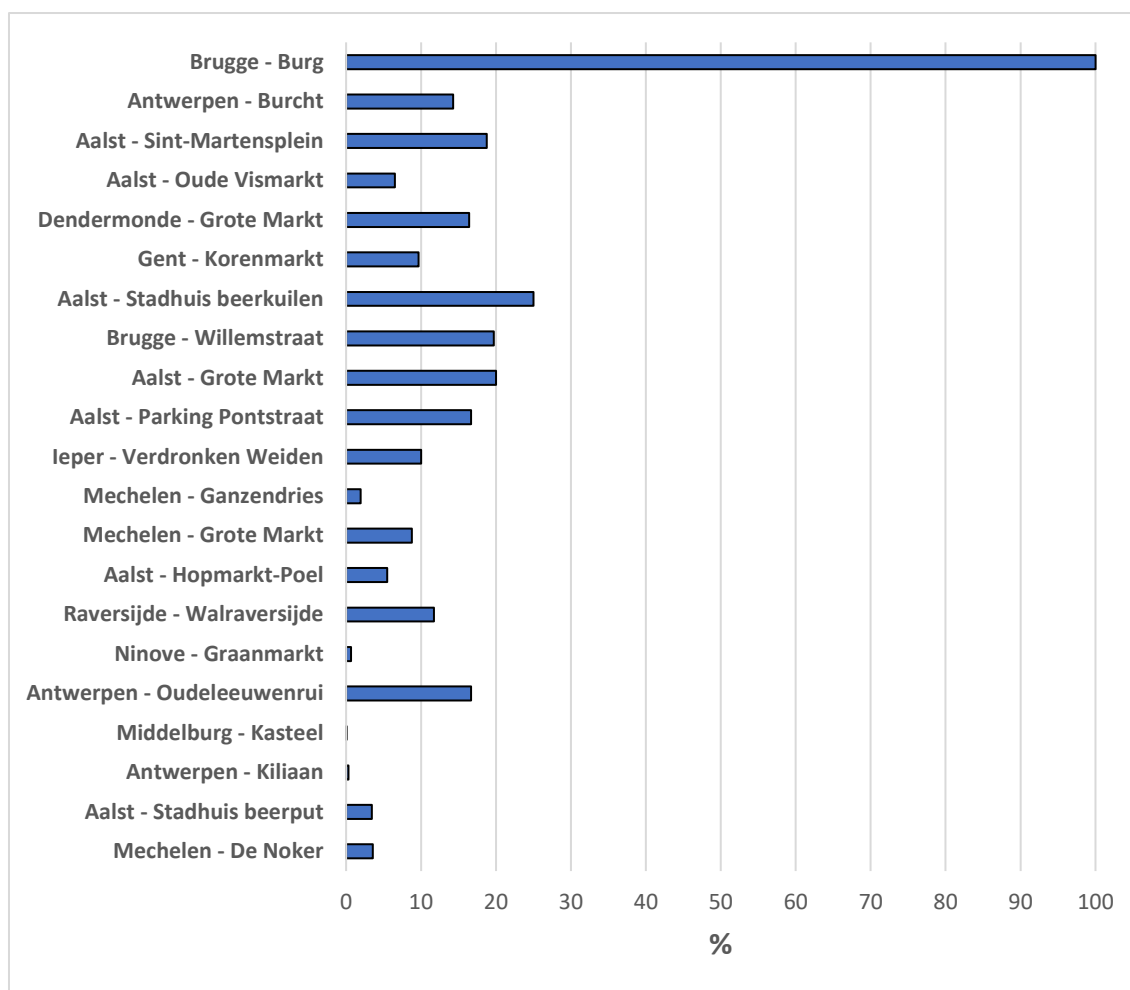


Fig. 100: Aandeel van de enkelvoudige zolen binnen de groep 'zolen en zoolonderdelen' voor de verschillende sites (N: 6, 21, 16, 199, 225, 454, 4, 66, 5, 24, 5642, 2523, 57, 146, 965, 445, 78, 1515, 1013, 29, 338).  
*Percentage of single soles within the group of 'soles and sole parts' for the different sites (N: 6, 21, 16, 199, 225, 454, 4, 66, 5, 24, 5642, 2523, 57, 146, 965, 445, 78, 1515, 1013, 29, 338).*

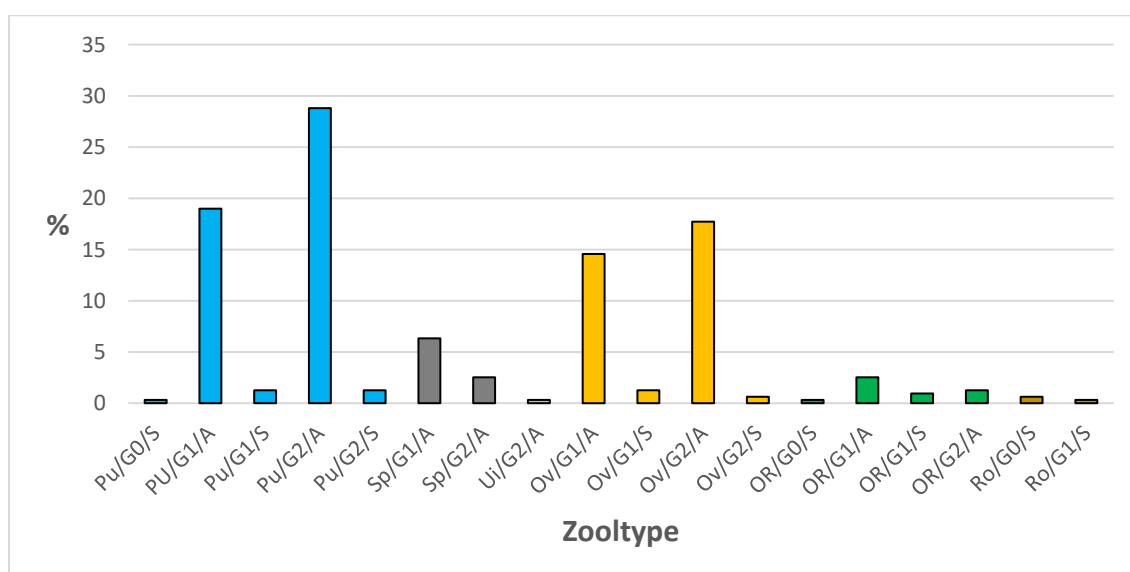


Fig. 101: Aantal enkelvoudige zolen per zooltype voor alle geselecteerde ensembles samen (N: 316).  
*Number of single soles per sole type for all selected assemblages combined (N: 316).*

<b>Sites</b>	Aalst - Grote Markt Aalst - Hopmarkt-Poel Aalst - Oude Vismarkt Aalst - Parking Pontstraat Aalst - Sint-Martensplein Aalst - Stadhuis beerkuilen Aalst - Stadhuis beerput Antwerpen - Kiliaan Antwerpen - Burcht Brugge - Burg Brugge - Willemstraat Dendermonde - Grote Markt Gent - Belfortstraat/Kammerstraat Gent - Korenmarkt Gent - Sint-Baafsplein 8 Ieper - Verdronken Weiden Leuven - Barbarahof Lier - Grote Markt Mechelen - De Noker Mechelen - Ganzendries Mechelen - Grote Markt Merendree - Gerolfsweg Middelburg - Kasteel Ninove - Graanmarkt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	750 - 1500

#### II.4.1.4.3 Samengestelde zolen

In 15 van de geselecteerde ensembles zijn samengestelde zolen aangetroffen (tabel 5 & 16; fig. 77 & 102). Hun aandeel is echter van site tot site sterk wisselend, van minder dan 1 % tot bijna een kwart van de groep zolen en zoolonderdelen (of van 0,2 % tot 10,9 % van het totale ensemble) (tabel 18)<sup>510</sup>.

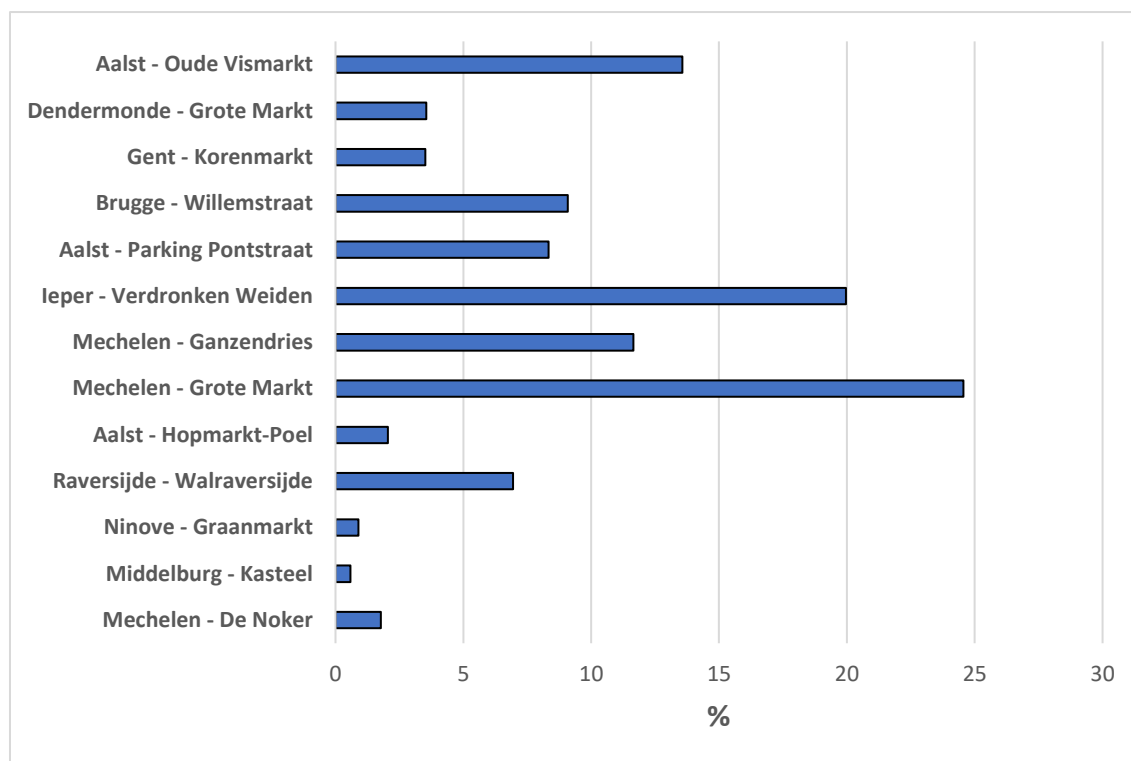


Fig. 102: Aandeel van de samengestelde zolen binnen de groep zolen en zoolonderdelen (N: 27, 8, 16, 6, 2, 1126, 294, 14, 3, 67, 4, 9, 6).

*Percentage of composite soles within the group of 'soles and sole parts' (N: 27, 8, 16, 6, 2, 1126, 294, 14, 3, 67, 4, 9, 6).*

Binnen de groep 'samengestelde zolen' zijn er verschillende delen die regelmatig voorkomen (fig. 103). Op basis hiervan zijn er negen subgroepen onderscheiden alsook een subgroep 'onbepaald'. Het gaat om de delen: hiel (fig. 103: A; plaat 5: 3), hiel-geleng (fig. 103: B; plaat 5: 4-6), geleng (fig. 103: C; plaat 5: 1-2), bal-geleng (fig. 103: D; plaat 5: 7-8), bal-neus (fig. 103: E; plaat 6: 10-14), hiel-geleng-bal (fig. 103: F; plaat 6: 15-16), neus-bal-geleng (fig. 103: G; plaat 6: 18), neus (fig. 103: H; plaat 6: 4-9) en een groep 'andere' die een vorm hebben die afwijkt van de hiervoor onderscheiden groepen. Op basis van de meest aangetroffen delen kunnen zeven verschillende vormen van samengestelde zolen onderscheiden worden (fig. 104). Drie hiervan zijn opgebouwd met twee delen en vier bestaan uit drie zooldelen. Voor twee ensembles met een voldoende groot aantal samengestelde zoolfragmenten is nagegaan wat de verdeling is van de verschillende zooldelen (Ieper - Verdrongen Weiden en Mechelen - Ganzendries). Uit deze analyse komt een min of meer vergelijkbaar beeld naar voor (tabel 19; fig. 105). De vier meest voorkomende delen zijn de hiel- (respectievelijk 22 % - 35 %), bal-neus- (17 % - 8 %), neus-bal-geleng (13 % - 11 %) en hiel-gelengdelen (10,5 % - 8 %). De overige delen komen in mindere mate voor. Naast deze meest gebruikelijke samengestelde zooldelen zijn er in de verschillende ensembles ook tal van eerder uitzonderlijke vormen en varianten vast te stellen (plaat 5:

<sup>510</sup> Hierbij zijn de ensembles Leuven - Barbarahof (Termote 2008, 37-39; De Groote *et al.* 2015, 80-84: Fig. 31) en Lier - Grote Markt (Jacquemeijns 2015, 43: Fig. IX) buiten beschouwing gelaten omdat de tellingen daar op een andere manier gebeurd zijn.

20-28). Vaak gaat het om kleinere stukjes om een volledige zool te realiseren. De ensembles waarbij de samengestelde zolen nog in hun onderlinge samenhang samen zitten zijn zeldzaam. Op de site van de Verdrongen Weiden zijn er vier volledig bewaarde samengestelde zolen aangetroffen (plaat 5: 9; plaat 6: 1-3) en ook op de site Walraversijde zijn er vijf voorbeelden<sup>511</sup>. De verschillende opbouwende delen van de samengestelde zolen zitten door middel van stootnaden met vlees-zijrandsteken onderling aan elkaar vastgenaaid. Heel uitzonderlijk is soms ook gebruik gemaakt van een aansluitende naad met vlees-nerfsteek (plaat 5: 7).

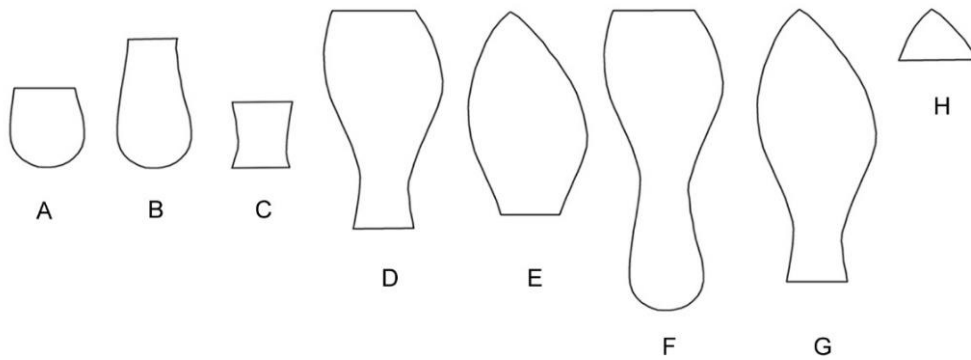


Fig. 103: Overzicht van de meest terugkerende delen van samengestelde zolen in de ensembles (A: Hiel; B: Hiel+Geleng; C: Geleng; D: Bal+Geleng; E: Bal+Neus; F: Hiel+Geleng+Bal; G: Neus+Bal+Geleng; H: Neus).  
*Overview of the most recurring parts of composite soles in the assemblages (A: Seat; B: Seat+Waist; C: Waist; D: Tread+Waist; E: Tread+Toe; F: Seat+Waist+Tread; G: Toe+Tread+Waist; H: Toe).*

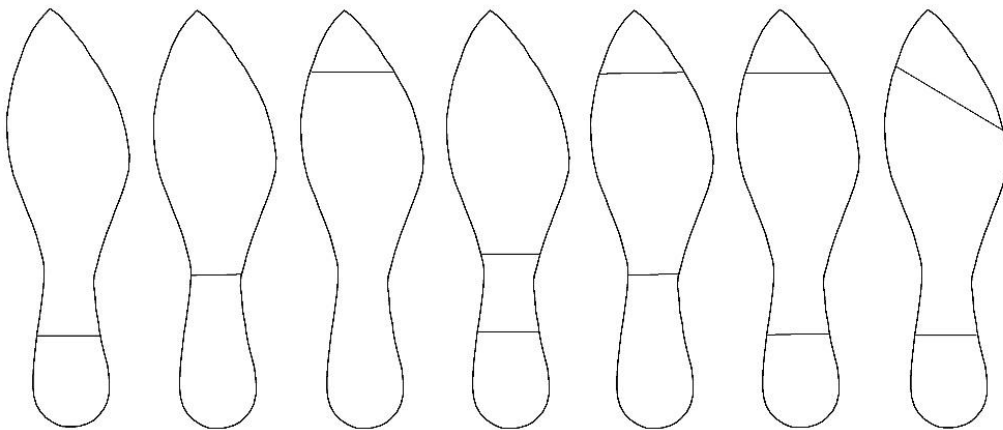


Fig. 104: Overzicht van de meest voorkomende vormen van samengestelde zolen.  
*Overview of the most common types of composite soles.*

<sup>511</sup> Schietecatte 2003, 177: Fig. 21, 178; Fig. 22.

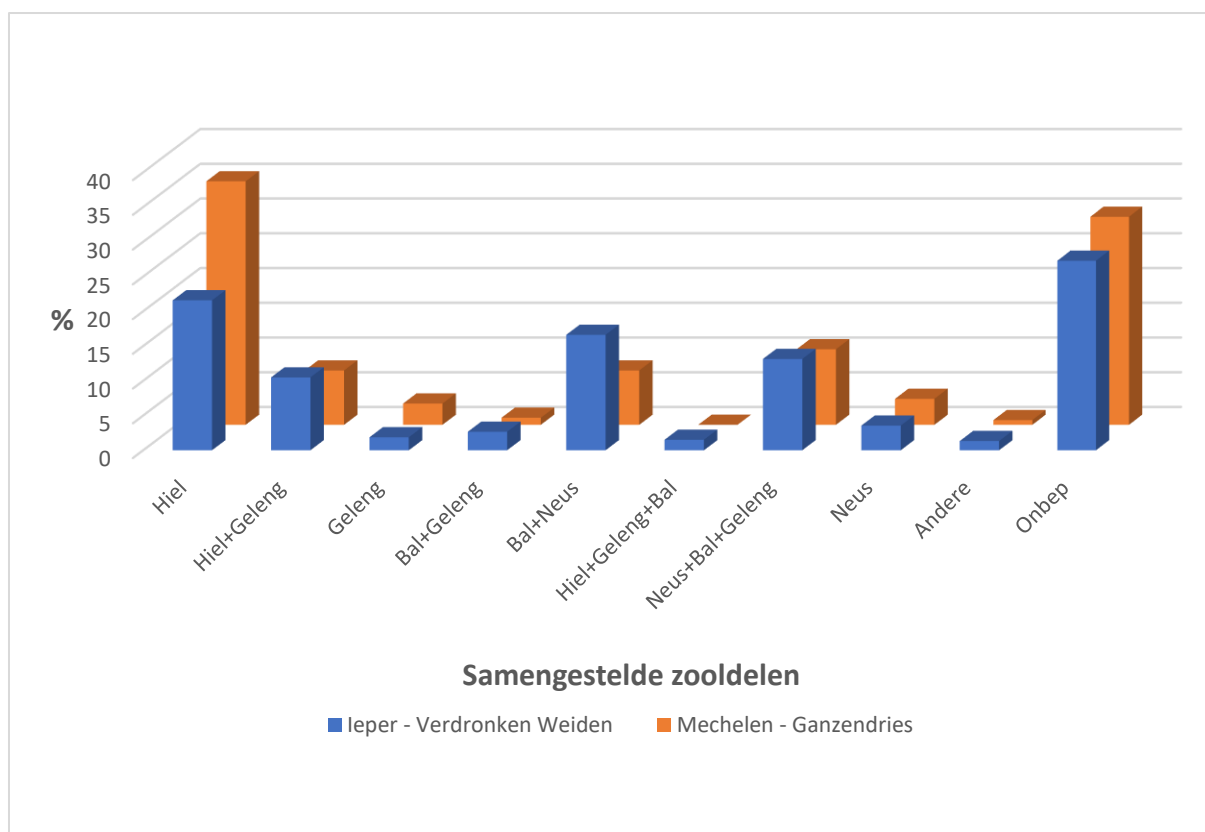


Fig. 105: Verdeling van de verschillende samengestelde zooldelen voor de sites Ieper - Verdrongen Weiden (N: 1126) en Mechelen – Ganzendries (N: 294).

*Distribution of the different composite sole parts for the sites 'Ieper - Verdrongen Weiden' (N: 1126) and 'Mechelen - Ganzendries' (N: 294).*

Het merendeel van de samengestelde zolen zijn afkomstig van schoenen van volwassenen. Slechts in zeer beperkte mate komen ze ook voor bij het schoeisel van kinderen (plaat 5: 9-14)<sup>512</sup>. Op de samengestelde zooldelen kunnen ook regelmatig sporen van reparaties vastgesteld worden (plaat 5: 16-19). Het aantal delen in de verschillende ensembles<sup>513</sup> dat reparatiesporen vertoont binnen de volledige groep van samengestelde zolen ligt tussen 5 % tot 9 %. De verdere bespreking hiervan gebeurt in het hoofdstuk 'Herstelde zolen' (*infra* II.4.1.10).

Als verklaring voor het gebruik van samengestelde zolen worden verschillende hypothesen naar voor geschoven. Goubitz meent dat het om een goedkopere vorm van schoeisel zou gaan, waarbij maximaal gebruik gemaakt is van kleinere stukken leer. Dit heeft wel als nadeel dat de zolen een grotere kans op waterinsijpeling kennen<sup>514</sup>. Een andere uitleg voor het fenomeen van samengestelde zolen is de betere economische benutting van een lap leer bij het schoenmaken<sup>515</sup>. De soms kleine zoolstukjes zouden hier een bewijs kunnen van zijn. Een andere hypothese suggereert dat samengestelde zolen het resultaat zijn van reparaties. In geval van sleet werd de schoen opnieuw binnenste buiten gedraaid, het versleten deel werd weggesneden en vervolgens vervangen door een nieuw stuk<sup>516</sup>. Grew en de Neergaard menen dat de zolen intentioneel zo geconstrueerd zijn om er makkelijker reparaties aan te verrichten. De verschillende delen konden dan onafhankelijk van elkaar vervangen worden in geval

<sup>512</sup> Bij de analyse zijn de samengestelde zoolfragmenten van kindersolen niet apart geteld omdat het quasi onmogelijk is om op basis van de verschillende afzonderlijke delen te bepalen waar de grens ligt tussen deze van kinderen en volwassenen.

<sup>513</sup> Hiervoor zijn enkel de voldoende grote ensembles bekeken.

<sup>514</sup> Goubitz *et al.* 2001, 76.

<sup>515</sup> Schnack 1992, 52; Goubitz *et al.* 2001, 76.

<sup>516</sup> Goubitz *et al.* 2001, 76; Mould *et al.* 2003, 3347-3348.

van sleet<sup>517</sup>. Deze hypothese zou kunnen tegengesproken worden door het feit dat een aantal samengestelde zoldelen sporen vertonen van aangebrachte reparatiestukken. Een ander argument die deze hypothese kan tegenspreken is de vaststelling dat er ook, zij het een beperkt aantal, samengestelde zoldelen zijn die snijsporen vertonen. Het losmaken van de naad tussen de delen zou volstaan hebben om het versleten stuk te verwijderen en moest juist het wegsnijden overbodig maken. Waarschijnlijk gaat het bij al deze verklaringen niet om een of-of-mogelijkheid, maar eerder om een en-en-fenomeen, een visie die ook door Harjula naar voor wordt geschoven<sup>518</sup>.

Samengestelde zolen worden vastgesteld vanaf het tweede kwart van de 12de eeuw tot het einde van de 17de eeuw (absolute en relatieve dateringsgegevens samen). Toch is enige nuancering nodig. Voor het ensemble Middelburg - Kasteel gaat het om een zeer beperkt aantal samengestelde zolen (9 fragmenten of 0,6 %) die vermoedelijk gerelateerd moeten worden met de oudste fase van het kasteel, waarvan de bouw startte in 1448. De samengestelde zoolfragmenten uit de site Mechelen - De Noker (6 fragmenten of 1,8 %) zijn mogelijk in verband te brengen met de oudste fase van het Godshuis in het midden van de 14de eeuw, tijdens dewelke ook de latrine waarin de leervondsten werden aangetroffen is geconstrueerd. De fragmenten zijn dus wellicht residueel binnen het volledige ensemble dat kan gedateerd worden rond 1600. Wanneer de ensembles Middelburg - Kasteel en Mechelen - De Noker buiten beschouwing worden gelaten moet de bovengrens qua datering daarom eerder rond 1525 te plaatsen zijn (bovengrens van de datering van het ensemble Raversijde - Walraversijde).

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Aalst - Oude Vismarkt Aalst - Parking Pontstraat Brugge - Willemstraat Dendermonde - Grote Markt Gent - Korenmarkt Ieper - Verdrongen Weiden Leuven - Barbarahof Lier - Grote Markt Mechelen - De Noker Mechelen - Ganzendries Mechelen - Grote Markt Middelburg - Kasteel Ninove - Graanmarkt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1125 - 1525

#### II.4.1.4.4 Meerlagige zolen

Meerlagige zolen vormen een bijzondere zoolconstructie die slechts sporadisch voorkomt in de bestudeerde ensembles (*supra* II.3; tabel 16; fig. 77; plaat 7: 1-6). Ze hebben een aandeel binnen de groep van zolen en zoolonderdelen die nauwelijks boven de 1 % uitstijgt (tabel 5). De binnenzolen kunnen zowel met de nerf- als met de vleeszijde naar de voet gericht zitten. Bij de niet beschadigde of versneden exemplaren is te zien dat twee afzonderlijke binnenzoldelen zijn gebruikt. Het eerste deel zit in het neus-balgebied en het tweede bedekt de gelang-hielzone (plaat 7: 1-2, 4, 6).

<sup>517</sup> Grew & de Neergaard 1988, 89-90.

<sup>518</sup> Harjula 2008, 116-117.

Deze vorm van zoolconstructie is ook beschreven door Schnack voor het schoeisel uit Schleswig<sup>519</sup>. Daar komen zowel partiële (afzonderlijke hiel en voorvoetdelen: *Typ 1-3*) als volledige dekkende binnenzolen (*Typ 4*) voor. Het neus-baldeel komt in dezelfde typologische indeling voor bij de types 2 en 3. De geleng-hieldelen komen voor bij de types 1 en 3. Meerlagige zoolconstructies verschijnen in Schleswig voornamelijk rond 1200 en komen er vooral in de 13de en het begin van de 14de eeuw voor<sup>520</sup>.

De binnenzolen worden zowel met enkelvoudige (plaat 7: 1) als met samengestelde loopzolen gecombineerd (plaat 7: 4). Er is vast te stellen dat deze zoolconstructievorm meestal aangetroffen wordt bij zolen van kinderschoeisel, maar het te beperkte aantal in de vondstensembles laat niet toe om hier verregaande uitspraken over te doen.

Globaal beschouwd komen meerlagige zolen met uitzondering van één ensemble enkel voor in laatmiddeleeuwse ensembles. De twee samenhangende fragmenten uit de site Mechelen - De Noker, zijn mogelijk residueel en kunnen behoren tot de oudste fase van het Godshuis, die dateert uit het midden van de 14de eeuw. De bovengrens qua datering is daarom eerder rond 1500 te situeren (bovengrens van de datering van het ensemble Aalst - Hopmarkt-Poel).

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt - Poel Aalst - Oude Vismarkt Ieper - Verdrongen Weiden Mechelen - De Noker Mechelen - Ganzendries Ninove - Graanmarkt
<b>Chronologie</b>	1250 - 1500

#### II.4.1.4.5 Meervoudige zolen

##### II.4.1.4.5.1 Inleiding

Meervoudige zolen en zoolonderdelen komen voor in 14 van de geselecteerde ensembles (tabel 5 & 16; fig. 77). Voor slechts negen ensembles is echter cijfermateriaal voorhanden om kwantitatieve analyses door te voeren.

Het aandeel meervoudige zolen en zoolonderdelen binnen de verschillende sites varieert van 1,5 % tot meer dan 80 % binnen de globale groep van de zool en zoolonderdelen (of 0,7 % tot 25 % van het totale leerensemble). Voor de ensembles met een laag aandeel gaat het meestal om residueel materiaal binnen bepaalde contexten van sites. Het aandeel zolen *stricto sensu* (binnenzolen, partiële loopzolen, volledig dekkende en onbepaalde loopzolen) binnen de volledige groep meervoudige zolen en zoolonderdelen ligt tussen de 31 % en 68 %<sup>521</sup>. In deze paragraaf worden enkel de zolen *stricto sensu* behandeld. De overige zoolonderdelen van meervoudige zoolconstructies (randen, vulstukken, zoolbeschermingsstukken en hakken) worden apart besproken en geanalyseerd in de paragraaf 'Zoolonderdelen' (*infra* II.4.1.5). Voor de technische realisatie van meervoudige zolen kan verwezen worden naar het hoofdstuk 'Methodologie' (*supra* II.1.3.3 & II.1.3.5).

<sup>519</sup> Schnack 1992, 48-51: *Abb. 17*.

<sup>520</sup> Schnack 1992, 49, 50: *Abb. 18*.

<sup>521</sup> Hierbij is geen rekening gehouden met de ensembles die minder dan 20 fragmenten aan meervoudige zolen en zoolonderdelen bevatten (Raversijde - Walraversijde en Brugge - Willemstraat).



#### II.4.1.4.5.2 Binnenzolen

Een probleem bij de identificatie van de zoolfragmenten is het feit dat enkelvoudige zolen technisch gesproken niet te onderscheiden zijn van de binnenzolen van schoeisel met een meervoudige zool waarbij de loopzool de volledige voetzool dekt<sup>522</sup>. Dit probleem stelt zich voornamelijk voor die ensembles waar zowel enkelvoudige zolen als meervoudige zolen voorkomen. Bij enkelvoudige zolen gaat door het rechtstreeks contact met de bodem echter vrij snel sleet optreden. De binnenzool van meervoudige zolen daarentegen gaat door de bescherming van de loopzool veel minder tot quasi geen sporen van sleet vertonen. Daarom is in deze studie het criterium sleet gehanteerd om het onderscheid te maken tussen enkelvoudige zolen en de binnenzolen van meervoudige zoolconstructies<sup>523</sup>. Veelal maakt post-depositionele beschadiging het echter niet mogelijk om sporen van sleet vast te stellen, waardoor het aandeel enkelvoudige zolen in de ensembles oorspronkelijk zeker groter zal geweest zijn.

In alle ensembles waar meervoudige zolen voorkomen is te zien dat er merkkelijk meer loopzolen of fragmenten daarvan (partiële, volledige en onbepaalde loopzolen) aanwezig zijn dan binnenzolen (tabel 20). Een aantal elementen kan dit verschil verklaren. De meervoudige zolen met partiële loopzolen tellen sowieso al twee loopzool-elementen ten opzichte van één binnenzool. Maar er zijn nog andere factoren die het verschil kunnen verklaren. De loopzolen kennen door het direct contact met de bodem veel meer sleet en beschadigingen. Bovendien gaan loopzolen tijdens hun gebruiksduur dunner worden en bijgevolg ook gevoeliger zijn voor fragmentatie tijdens post-depositionele processen wat maakt dat het aantal 'onbepaalde loopzolen' in de tellingen groter gaat zijn. Dit laat zich ook zien in de fragmentatiegraad. Het aantal volledige en nagenoeg onbeschadigde binnenzolen (en die dus ook op type te brengen zijn) is meestal hoger dan de zo goed als volledige loopzolen. Voor de ensembles Middelburg - Kasteel en Ieper - Verdrongen Weiden is deze verdeling respectievelijk 74 % - 26 % en 62 % - 38 % (tabel 21). Wanneer loopzolen beschadigd waren, werden ze verwijderd en vervangen door een nieuw exemplaar. Het maakt dat een schoen tijdens zijn levensduur verschillende loopzolen kan gekend hebben, en veel minder of slechts één binnenzool. Bewijs hiervoor is het feit dat in de meeste ensembles met meervoudige zolen het aandeel reparatiestukken bijzonder laag is (tabel 5).

Om na te gaan als welke zooltypes binnenzolen het meest voorkomen, heeft het ensemble van Middelburg - Kasteel een voldoende groot aantal binnenzolen. De bespreking en analyse hiervan gebeurt bij de volledig dekkende loopzolen (*infra* II.4.1.4.5.4).

#### II.4.1.4.5.3 Partiële loopzolen

In het hoofdstuk 'Methodologie' is in de paragraaf 'Vormen van zolen & zoolopbouw' (*supra* II.1.3.3.5) ingegaan op de meervoudige zoolconstructie. In het geval van meervoudige zolen met partiële loopzolen is gebruik gemaakt van een bredere tussenstrip, 'rand' genaamd, om er een apart voorvoet- en hielgedeelte als loopzool op te bevestigen (*turn-welt-construction*) (fig. 21: 1). In dit geval zal de binnenzool één of meerdere rijen gaatjes doorheen het zooloppervlak vertonen, net boven en onder het geleng (plaat 8: 1-2). De randen van meervoudige zolen met partiële loopzolen vertonen een dubbele rij vlees-nerfsteken, behalve ter hoogte van het geleng waar ze slechts één rij van dergelijke naaigaatjes hebben (plaat 9: 1).

In de ensembles met meervoudige zolen hebben de partiële loopzolen (voorvoet- en hielgedeelten samen) een aandeel van 1 % tot 20 % binnen de groep van de 'meervoudige zolen en zoolonderdelen'

<sup>522</sup> Goubitz *et al.* 2001, 78-80.

<sup>523</sup> Soms zijn er indrukken van spandraden die gebruikt werden bij sommige *weltd*-constructies die kunnen helpen bij het maken van het onderscheid met een enkelvoudige zool (fig 20: 11).

(tabel 20)<sup>524</sup>. Wat betreft de neusvormen bij partiële loopzolen kunnen geen verregaande uitspraken gedaan worden, het aantal is daarvoor te beperkt (39 partiële voorvoetgedeelten met determineerbare neuzen voor alle ensembles samen). De vastgestelde neusvormen zijn: spitse (plaat 8: 3), puntige, ovale (plaat 8: 1-2), ovaal-ronde (plaat 8: 4), ronde stompe en trapeziumvormige exemplaren.

Partiële loopzolen komen voor in ensembles die dateren van het midden van de 13de eeuw tot het midden van de 18de eeuw. Maar dit dient in belangrijke mate genuanceerd te worden. De ondergrens wordt bepaald door de dateringsgegevens van het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden. De zoolfragmenten zijn echter afkomstig uit contexten waarin ook materiaal is aangetroffen dat dateert uit de postmiddeleeuwen. Ook voor de ensembles Brugge - Willemstraat, Ninove - Graanmarkt en Raversijde - Walraversijde gaat het om de jongste contexten binnen deze sites. In het geval van Raversijde gaat het zelfs om een structuur die dateert uit de periode dat het vissersdorp al verlaten was. De meest betrouwbare gegevens voor het bepalen van de chronologische ondergrens zijn deze van het ensemble Aalst - Hopmarkt-Poel. De partiële loopzolen zijn er aangetroffen in de jongste vullingslagen van de drenkpoel die te dateren zijn tussen 1450 en 1500. Dit maakt dat het verschijnen van deze loopzolen eerder vanaf 1450 moet gesitueerd worden.

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Antwerpen - Kiliaan Brugge - Willemstraat Dendermonde - Huis De Cop Ieper - Verdrongen Weiden Mechelen - De Noker Middelburg - Kasteel Ninove - Graanmarkt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1450 - 1750

#### II.4.1.4.5.4 Volledig dekkende loopzolen

De zolen die afkomstig zijn van een zoolconstructie met een binnenzool en een volledig dekkende loopzool kunnen vervaardigd zijn volgens een *turn-welt construction* of een *weltd-construction*. Voor het aandeel volledig dekkende loopzolen ten opzichte van de binnenzolen kan verwezen worden naar de bespreking van de binnenzolen (*supra* II.4.1.4.5.2).

Het ensemble Middelburg vormt door zijn omvang een interessant geheel om analyses door te voeren op het vlak van de zooltypologie. De resultaten kunnen echter niet veralgemeend worden omwille van het bijzondere karakter van deze site. Het gaat immers om een kasteelsite met duidelijke aanwijzingen voor militaire aanwezigheid uit zowel de historische als de archeologische bronnen.

<sup>524</sup> De twee exemplaren in het ensemble Brugge - Willemstraat zijn hierbij niet meegerekend omdat het ensemble in zijn totaliteit onvoldoende groot is.

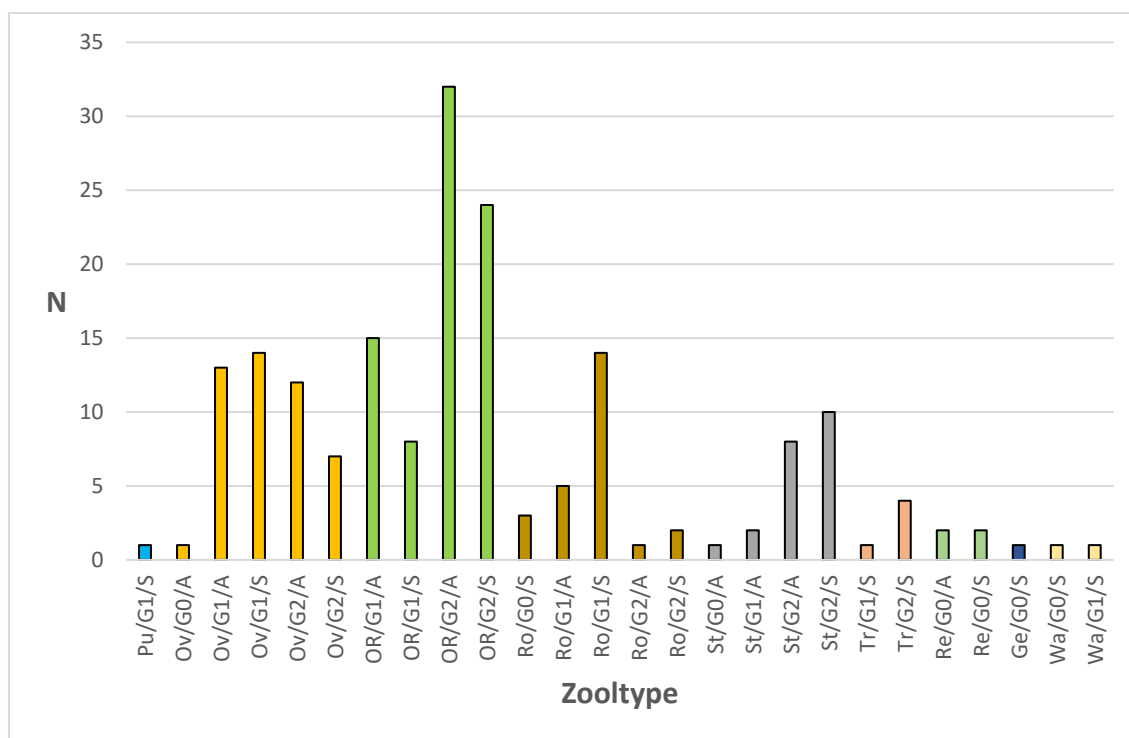


Fig. 106: Overzicht van de verschillende zooltypes voor de binnen- en volledig dekkende loopzolen uit de site Middelburg – Kasteel (N: 185). Legende zie tekst.

*Overview of the different sole types for the insoles and full covering treadsoles from the site 'Middelburg - Kasteel' (N: 185). Legend see text.*

In totaal kunnen 185 zolen (binnenzolen & volledig dekkende zolen) op zooltype gebracht worden (tabel 21)<sup>525</sup>. Voor de binnenzolen en volledig dekkende loopzolen samen kunnen in totaal 26 verschillende zooltypes onderscheiden worden (fig. 106). De zolen met ovaal-ronde neus (42,7 %) en ovale neus (25,4 %) komen het meest voor, gevolgd door de ronde (13,5 %) en stompe neuzen (11,3 %). Puntige, trapeziumvormige, rechthoekige, gehoornde en waaivormige neusvormen komen slechts in beperkte mate voor (respectievelijk 0,5 %, 2,7 %, 2,2 %, 0,5 % en 1,1 %). Analyse van de binnen- en loopzolen apart laat voor beide groepen verschillen zien qua algemene zooltypes (fig. 107). Globaal beschouwd komen bij de binnenzolen deze met ovaal-ronde en ovale neuzen het meeste voor (samen 81,7 %), maar voor de loopzolen zijn dit deze met ronde en ovaal-ronde neusvormen (samen 70,8 %). De binnenzolen met ovaal-ronde neus en matig of uitgesproken geleng en asymmetrische en symmetrische vormgeving komen het frequents voor (OR/G1/A, OR/G2/A en OR/G2/S). Voor de binnenzolen met ovale neuzen zijn de asymmetrische en symmetrische types met matig of uitgesproken geleng het best vertegenwoordigd (Ov/G1/A, Ov/G1/S, Ov/G2/A en Ov/G2/S). De loopzolen met ronde neus komen het meest voor met matig ingesnoerd geleng en symmetrische vormgeving (Ro/G1/S) en bij deze met ovaal-ronde neus overwegen de exemplaren met matig of uitgesproken geleng en symmetrische vormgeving (OR/G1/S en OR/G2/S).

Samenvattend kan gesteld worden dat binnenzolen in het ensemble Middelburg - Kasteel hoofdzakelijk voorkomen als type met ovaal-ronde neus, uitgesproken geleng en voornamelijk met asymmetrische en in mindere mate symmetrische vormgeving (OR/G2/A en OR/G2/S) (plaat 9: 1-2). Voor de loopzolen is het zooltype met ronde neus, matig ingesnoerd geleng en symmetrische vorm (Ro/G1/S) het meest voorkomende type (plaat 9: 3). Het kan erop wijzen dat deze vormen van binnen- en loopzolen als een soort *passe-partout* zoolvormen aangewend zijn en dat ze wellicht hun toepassing vonden bij meerdere schoentypes.

<sup>525</sup> Het gaat hierbij om zowel de zolen van volwassenen als deze van kinder- en jeugdschoeisel.

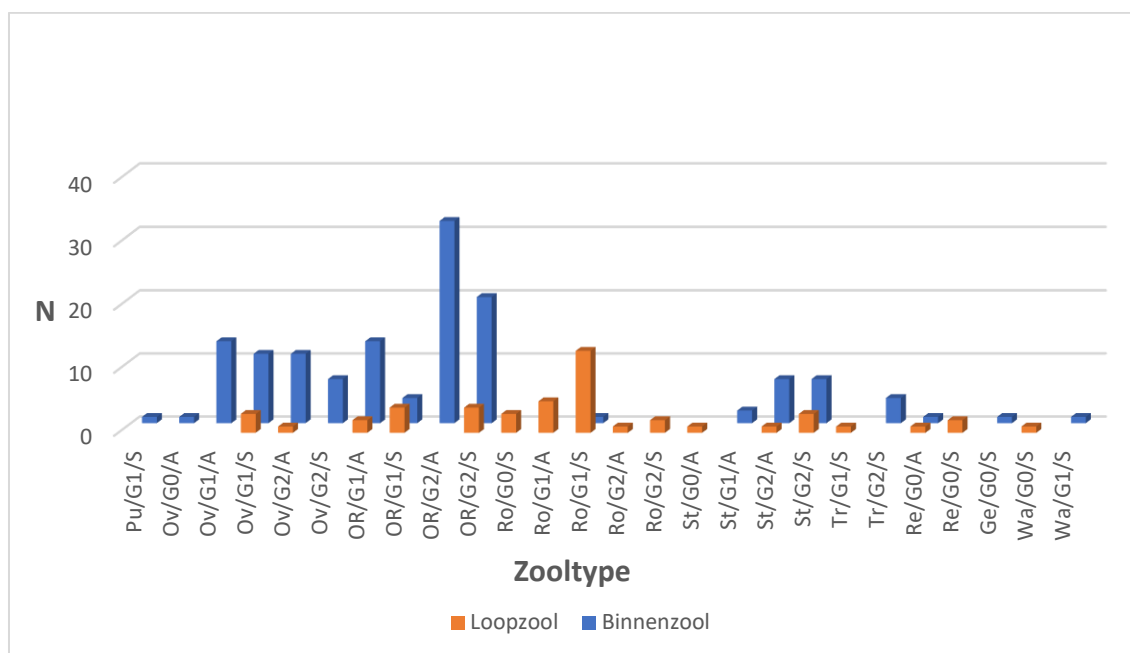


Fig. 107: Verdeling van de zooltypes voor de binnenzolen (N: 137) en volledig dekkende loopzolen (N: 48) uit de site Middelburg - Kasteel.

*Distribution of the sole types for the insoles (blue) (N: 137) and full covering treadsoles (orange) (N: 48) from the site 'Middelburg - Kasteel'.*

Eenzelfde analyse werd doorgevoerd voor het ensemble Antwerpen - Kiliaan (tabel 21). Het gaat om 47 zolen (binnenzolen & volledig dekkende zolen) die op type kunnen gebracht worden<sup>526</sup>. Er kunnen hierbij 19 verschillende zooltypes onderscheiden worden. Hiervan hebben de types met een stompe neus het grootste aandeel (36 %), gevolgd door de ovaal-ronde (21 %), de puntige (17 %) en de ovale (11 %). Bij de groep met stompe neuzen zijn er ongeveer 40 % met een symmetrische vormgeving waarbij deze met een matig ingesnoerd geleng overwegen (St/G1/S) (fig. 108). Analyse van binnenzolen en loopzolen apart is voor dit ensemble weinig zinvol gelet op het lage aantal loopzolen (5 exemplaren).

<sup>526</sup> Het gaat hierbij om zowel de zolen van volwassenen als deze van kinder- en jeugdschoeisel.

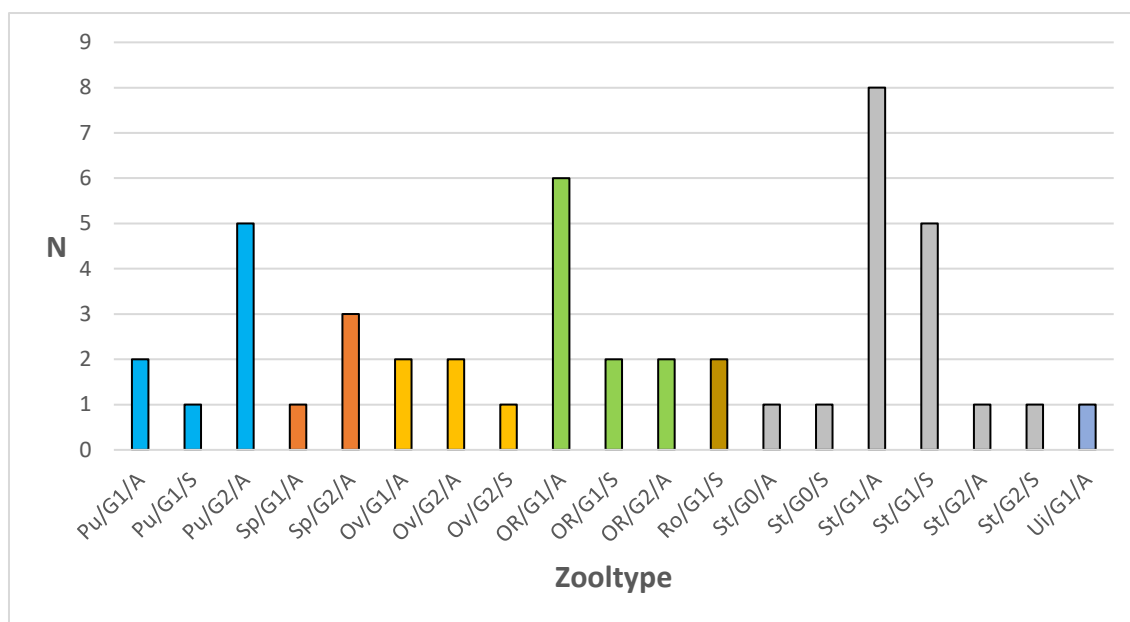


Fig. 108: Overzicht van de verschillende zooltypes voor de binnen- en volledig dekkende loopzolen uit de site Antwerpen – Kiliaan (N: 47).

*Overview of the different sole types for the insoles and full covering treadsoles from the site 'Antwerpen - Kiliaan' (N: 47).*

In de ensembles van Middelburg-Kasteel en Antwerpen - Kiliaan<sup>527</sup> is vast te stellen dat sommige volledig dekkende loopzolen bestaan uit twee delen. Men zou deze vorm van loopzoolconstructie kunnen bestempelen als 'samengestelde loopzool' (plaat 9: 4-8). Het gaat in alle gevallen om fragmenten die vlees-nerfsteken vertonen langsheen de zoolrand, waardoor ze als loopzolen te identificeren zijn. Aan de overige zijde(n) vertonen ze meestal sporen van een stootnaad met vleeszijrandsteek en uitzonderlijk ook een aansluitende naad met vlees-nerfsteken. De vraag kan worden gesteld of er naar analogie met het fenomeen van de middeleeuwse samengestelde zolen niet meerdere verklaringen mogelijk zijn voor dit type van zolen (*supra* II.4.1.4.3).

Op basis van de dateringsgegevens van de ensembles komen volledig dekkende loopzolen voor vanaf het midden van de 13de tot het eind van de 17de eeuw. Maar net zoals voor de partiële loopzolen dienen de dateringsgegevens genuanceerd te worden (*supra*). Ook voor dit type van loopzolen zal de chronologie bepaald worden door de jongste vullingsfasen van de drenkpoel op de Hopmarkt in Aalst (1450 - 1500).

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Antwerpen - Kiliaan Dendermonde - Huis De Cop Ieper - Verdrongen Weiden Middelburg - Kasteel Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1450 - 1700

<sup>527</sup> Moens *et al.* 2015a, 231: Fig. 16 - 3.

#### II.4.1.4.5.5 Meervoudige zolen met nagels

Bij verschillende meervoudige zoolconstructies is het gebruik van nagels vastgesteld om binnen- en loopzool met elkaar te verbinden (plaat 10). De vraag hierbij is of deze nagels moesten zorgen voor een extra initieel geconstrueerde verbinding tussen binnen- en loopzool of dat ze eerder moeten gezien worden als een vorm van reparatie om een loskomende loopzool op een snelle manier opnieuw vast te zetten. Het is hierbij niet uit te sluiten dat het om door de drager eigenhandig uitgevoerde herstellingen gaat. Een schoenlapper zou er immers op een snelle manier in slagen om de loopzool opnieuw vast te naaien.

Er moet ook rekening houden met de mogelijkheid dat deze nagels initieel aangebracht werden van bij de vervaardiging van de schoen om zo een zooloppervlak te creëren dat meer grip biedt op bijvoorbeeld modderige terreinen. Bij enkele exemplaren zitten dergelijke nagels ook in het balgebied, een zone waar niet onmiddellijk een extra verbinding tussen binnen- en loopzool vereist is, de zoolrand volstaat daarvoor (plaat 10: 2-3). Een versneden meervoudige zool waarbij binnen-en loopzool bewaard zijn (leper - Verdrongen Weiden) laat zien dat zolen waarschijnlijk effectief voorzien werden van nagels tijdens de constructie (plaat 10: 7). Het hele zooloppervlak vertoont sporen van nagels, waarbij er ook nog enkele in positie zitten. Een illustratie van deze techniek is te zien op het schilderij 'Christus voor Pilatus' uit 1505 van de meester van Sint-Severin (ca. 1485 - 1515) (fig. 109).



Fig. 109: Detail uit het schilderij 'Christus voor Pilatus' uit 1505 van de meester van Sint-Severin (ca. 1485 - 1515) (Wallraf - Richartz Museum Inv. - Nr. WRM 0185 - © Wallraf - Richartz Museum).

*Detail from the painting 'Christ for Pilate' from 1505 by the master of St. Severin (c.1485-1515) (Wallraf - Richartz Museum Inv. - No. WRM 0185 - © Wallraf - Richartz Museum).*

#### II.4.1.4.6 Zool met losse hielconstructie

Een zeldzame vorm van zoolconstructie is deze met een losse of vrije hiel (plaat 11)<sup>528</sup>. Dit type van constructie kon enkel vastgesteld worden in het ensemble van Middelburg - Kasteel. De vleeszijde vertoont langsheen de rand vlees-zijrandsteken ter hoogte van de neus, bal en het bovenste deel van het geleng. De hiel en het onderste gelengdeel vertonen geen steken aan deze zijde van de zool. Aan de nerfzijde is het net in deze zone dat nerf-zijrandsteken voorkomen. Het hielgedeelte van de binnenzool van de schoen is niet verbonden met de rest van de zoolconstructie, waardoor deze bij het

<sup>528</sup> Goubitz *et al.* 2001, 305-306.

stappen als het ware loskomt van de rest van de zool. Aan het hielgedeelte van deze binnenzool zaten de hielpanden met hielversteviger bevestigd. Dit soort zolen bestaat meestal uit een kurk- of houtkern die omkleed is met een enveloppe en een loopzool. De zool vertoont ter hoogte van de neus een rij vlees-nerfsteken doorheen het oppervlak, die wijzen op het gebruik van een vulstuk tussen loop- en binnenzool. Goubitz ziet in deze constructie een manier om toch op een comfortabele wijze te kunnen lopen met een eerder rigide en weinig soepele zool met kurkkern. Op deze wijze kan de voet zich bewegen zoals bij een muil of ledertrip. Deze vorm van zool kon vastgesteld worden bij een 17de-eeuwse bandschoen van type 1B uit Amersfoort<sup>529</sup> en bij een instapschoen van rond 1600 uit Breda (site Begijnhof-Oostzijde)<sup>530</sup>.

<b>Sites</b>	Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1500 - 1700

#### II.4.1.4.7 Zolen met split

Een bijzondere en eerder uitzonderlijke vorm van zoolconstructie betreft de zogenaamde ‘zool met split’ (plaat 7: 8-11). Deze constructiewijze kon slechts vastgesteld worden in twee ensembles (Ieper - Verdrongen Weiden en Mechelen - Ganzendries). Deze zolen vertonen een op de middellijn verlopende langgerekte, smalle spits uitlopende doorsnijding vanaf de neus tot aan de gelangzone. Bij een van deze zolen is het oorspronkelijk in de opening aangebrachte wigvormige fragment ook aanwezig (plaat 7: 9). De randen van deze wigvormige openingen vertonen vlees-zijrandsteken. Dit fenomeen kan zowel vastgesteld worden zowel bij enkelvoudige (plaat 7: 8) als bij samengestelde zolen (plaat 7: 10-11).

Volgens Goubitz werden langwerpige wigvormige stukjes in de zool ingebracht om de zool te verbreden. Omgekeerd kon een wigvormig stuk uit de zool weggesneden worden om de zoolbreedte net kleiner te maken. In beide gevallen is het de bedoeling om door deze ingreep een betere pasvorm te verkrijgen<sup>531</sup>.

Chronologisch moet de zoolconstructie met split gedateerd worden tussen 1250 en 1400.

<b>Sites</b>	Ieper - Verdrongen Weiden Mechelen - Ganzendries
<b>Chronologie</b>	1250 - 1400

#### II.4.1.5 Zoolonderdelen

##### II.4.1.5.1 Tussenstrips & randen

In een zeer groot aantal van de ensembles komen binnen de groep zolen en zoolonderdelen tussenstrips voor, en dit in een soms sterk variërende hoeveelheid (tabel 5; fig. 77)<sup>532</sup>. In sommige ensembles vormen ze meer dan de helft van de zolen en zoolonderdelen, terwijl in andere ensembles ze slechts enkele procenten vertegenwoordigen. Het soms grote aandeel aan tussenstrips heeft te maken met het feit dat het vaak gaat om meerdere kleinere fragmenten die gebruikt zijn om de volledige ruimte tussen zool en bovenleer mee te vullen. Bovendien zijn deze eerder smalle strookjes

<sup>529</sup> Goubitz *et al.* 2001, 312: Fig. 24.

<sup>530</sup> Goubitz *et al.* 2001, 312-313: Fig. 25.

<sup>531</sup> Goubitz *et al.* 2001, 76, 86: Fig. 16.

<sup>532</sup> Voor sommige gepubliceerde ensembles is noch uit de tekst noch uit de figuren op te maken of er al dan niet tussenstrips aanwezig zijn. Vaak wordt aan dit zoolonderdeel gewoon voorbijgegaan in de besprekingen.

gevoelig voor fragmentatie tijdens pre- en postdepositionele processen. Tussenstrips komen voor in de zool-bovenleerconstructie bij enkelvoudige en samengestelde zolen en soms ook in de opbouw van ledertripzolen.

Het zwaartepunt van voorkomen lijkt zich te situeren bij de laatmiddeleeuwse leerensembles.

Voor twee ensembles werden metingen verricht op deze zoolonderdelen (fig. 110). Het gaat om de volledige hoeveelheid tussenstrips uit de site Mechelen - Ganzendries (1407 fragmenten) en deze uit de contexten 8 - fase 2 en context 9 uit de site Ieper - Verdrongen Weiden (samen 500 fragmenten)<sup>533</sup>. Voor de metingen werd het breedste, meestal middelste punt van de zoolstrip genomen. De strips lopen namelijk vaak naar de uiteinden spits toe. De meetresultaten laten een min of meer gelijkaardig beeld zien. Voor de site Mechelen - Ganzendries hebben alle tussenstrips een breedte die varieert tussen 3 en 15 mm, voor de site Ieper - Verdrongen Weiden is deze spreiding 3– 13 mm. In beide ensembles bedraagt de meeste voorkomende breedte 5 mm.

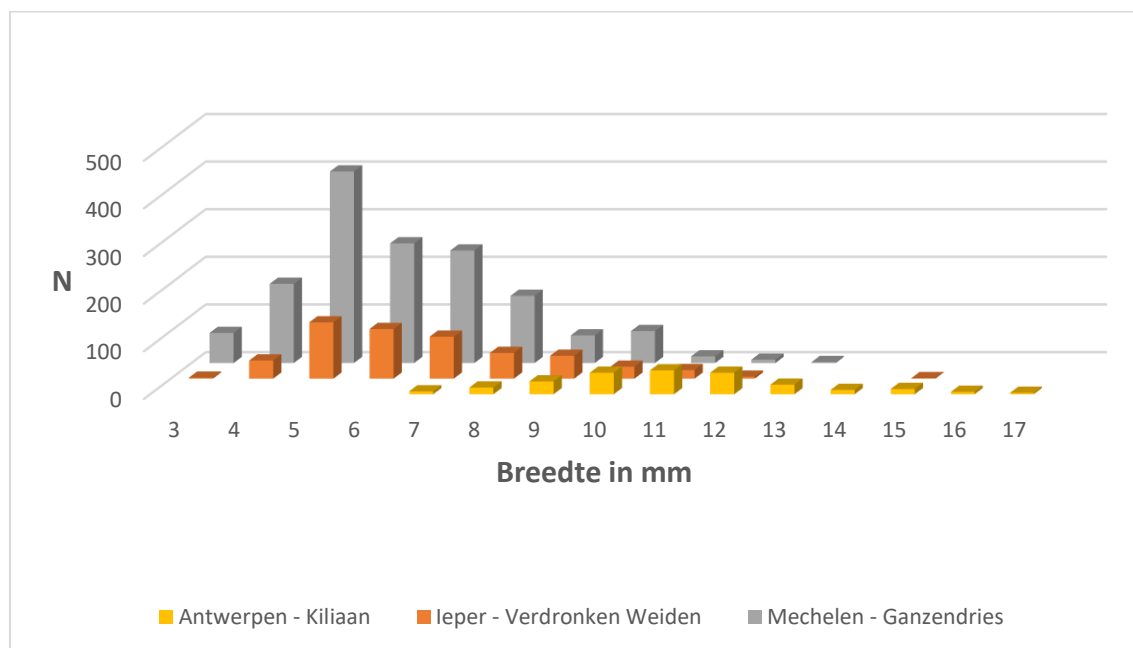


Fig. 110: Verdeling van de tussenstrips per breedtemaat voor de site Mechelen – Ganzendries (1285-1350) (N: 1407) en de contexten 8 - fase 2 en context 9 uit de site Ieper - Verdrongen Weiden (1250-1383) (N: 500) en verdeling van de randen per breedtemaat voor de site Antwerpen- Kiliaan (1500-1550) (N: 235).

*Distribution of the rands per width size for the site 'Mechelen - Ganzendries' (1285-1350) (N: 1407) and the contexts 8 - phase 2 and context 9 from the site 'Ieper - Verdrongen Weiden' (1250-1383) (N: 500) and distribution of the rands per width size for the site 'Antwerp - Kiliaan' (1500-1550) (N: 235).*

In tegenstelling tot tussenstrips komen randen die deel uitmaken van meervoudige zoolconstructies voor in de jongste ensembles (tabel 20; fig. 77). Het aandeel binnen de groep van de meervoudige zolen en zoolonderdelen ligt tussen 18 % en 42 %.

Voor het ensemble Antwerpen - Kiliaan werd de breedte bij de volledige hoeveelheid randen gemeten (235 fragmenten) (fig. 110). De resultaten hiervan tonen dat randen een breedte hebben die zich globaal situeert tussen 7 en 17 mm, waarvan het merendeel een randbreedte heeft tussen 10 en 12 mm.

<sup>533</sup> Voor de site Mechelen - Ganzendries gaat het om gevriesdood materiaal terwijl het bij de tussenstrips uit de site Ieper - Verdrongen Weiden nat bewaard leer betreft. De contexten 8 - fase 2 en context 9 samen vertegenwoordigen 37,7 % van het totale aantal tussenstrips uit de site Ieper - Verdrongen Weiden (500 van de 1326 fragmenten) wat een representatieve steekproef vormt.



<b>Sites</b>	<b>TUSSENSTRIPS<sup>534</sup></b> Aalst - Grote Markt Aalst - Hopmarkt-Poel Aalst - Oude Vismarkt Aalst - Parking Pontstraat Aalst - Sint-Martensplein Aalst - Stadhuis beerkuilen Aalst - Stadhuis beerput Antwerpen - Kiliaan Antwerpen - Oude Leeuwenrui Brugge - Willemstraat Dendermonde - Grote Markt Dendermonde - Huis De Cop Gent - Korenmarkt Ieper - Verdronken Weiden Lier - Grote Markt Mechelen - De Noker Mechelen - Ganzendries Mechelen - Grote Markt Middelburg - Kasteel Ninove - Graanmarkt Raversijde - Walraversijde  <b>RANDEN</b> Aalst - Hopmarkt-Poel Antwerpen - Kiliaan Brugge - Hof van Watervliet Dendermonde - Huis De Cop Ieper - Verdronken Weiden Mechelen - De Noker Middelburg - Kasteel Ninove - Graanmarkt Oostende - Visserskaai Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	<b>TUSSENSTRIPS:</b> 1125 - 1700 <b>RANDEN:</b> 1400 - 1800

Chronologisch komen randen voor in ensembles die dateren tussen het midden van de 13de en het einde van de 18de eeuw. Dit verdient echter een belangrijke nuancering. De ondergrens wordt bepaald door de dateringsgegevens van het ensemble Ieper - Verdronken Weiden. De randen zijn echter aangetroffen in de jongste vullingen van enkele waterwegen op deze site, waarbij vastgesteld kon worden dat deze moeten opgelegd hebben tot in de postmiddeleeuwse periode. Voor de randen uit de site Aalst - Hopmarkt is vast te stellen dat deze voorkomen in de jongere poelfasen (1400 - 1500), waardoor de onderste dateringsmarge wellicht moet opgeschoven worden naar ten vroegste het begin van de 15de eeuw.

<sup>534</sup> De site Antwerpen - Burcht is niet opgenomen in de lijst omdat het om slechts één tussenstrip gaat, waarvan niet kan uitgesloten worden dat het een intrusief fragment betreft.

#### II.4.1.5.2 Vulstukken

Bij een aantal ensembles waar meervoudige zolen voorkomen zijn ook vulstukken aangetroffen, die in de zoolconstructie geïntegreerd werden (tabel 20; plaat 12). In zes ensembles komen deze zoolonderdelen voor en ze hebben een aandeel van afgerond 2 tot 22 % binnen de groep van de meervoudige zolen en zoolonderdelen. De meest voorkomende vulstukken werden aangebracht in het hiel- (plaat 12: 1-8), neus- (plaat 12: 9-10), bal- (plaat 12: 12), neusbalgebied (plaat 12: 11) of aan de mediale of laterale zoolzijde (plaat 12: 13-17). Ze komen ook gecombineerd op meerdere van voorgenoemde plaatsen voor. De aanwezigheid van vulstukken laat zich ook aflezen in de vorm van indrukken en lijnen op het oppervlak van de binnen- en loopzolen. Niet toevallig hebben deze zones dezelfde vorm als de aangetroffen vulstukken. In het ensemble van Middelburg - Kasteel kon op de binnen- en loopzolen van de meervoudige zoolconstructies nagegaan worden wat de verschillende vormen en combinaties van de aangebrachte vulstukken zijn (fig. 111). De meest voorkomende zijn zolen met sporen van vulstukken in het hielgebied (fig. 111: 1-2), naast deze met twee schuin ten opzichte van de lengterichting verlopende steken en indrukken in het neus-, bal- en het hielgebied (fig. 111: 8-9).

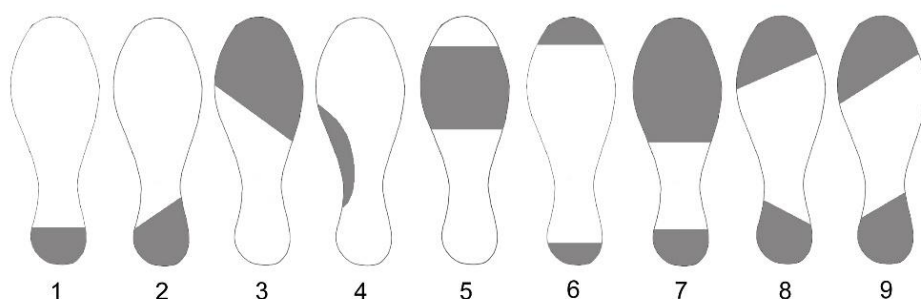


Fig. 111: Overzicht van de verschillende vastgestelde vormen en combinaties van vulstukken in het ensemble van Middelburg - Kasteel.

*Overview of the different shapes and combinations of filling pieces in the assemblage of 'Middelburg - Kasteel'.*

De vulstukken komen voor in ensembles die dateren van het midden van de 13de eeuw tot het midden van de 18de eeuw. Maar dit vereist een belangrijke toelichting. De ondergrens wordt ook hier bepaald door de dateringsgegevens van het ensemble Ieper - Verdronken Weiden. De vulstukken zijn echter afkomstig uit postmiddeleeuwse pakketten in de waterlopen van de voormalige Sint-Michielsparochie. In het volledige ensemble Raversijde - Walraversijde (1375 - 1525) komt slechts één vulstuk voor dat afkomstig is uit een gracht behorende tot de eindfase van het vissersdorp. De vulstukken uit het ensemble Aalst - Hopmarkt-Poel komen uit de jongste vullingsfasen van de drenkpoel (1450 - 1500). Het maakt dat het voorkomen van vulstukken eerder vanaf 1450 moet gesitueerd worden.

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Antwerpen - Kiliaan Brugge - Hof van Watervliet Ieper - Verdronken Weiden Mechelen - De Noker Middelburg - Kasteel Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1450 - 1750

#### II.4.1.5.3 Zoolbeschermingsstukken

Op de loopzool van meervoudige zoolconstructies aangebrachte beschermingsstukken, bedoeld om te anticiperen op sleet, komen regelmatig voor in de ensembles met meervoudige zolen (tabel 20; plaat 13: 1). In tegenstelling tot hakken vertonen ze meestal alleen langs de rand elsgaatjes. Binnen de groep meervoudige zolen en zoolonderdelen hebben ze een aandeel dat varieert tussen 1 tot 19 %. Het gaat meestal om delen die ter hoogte van de hiel en de neus werden aangebracht. Bij een aantal fragmenten zijn circulaire corrosievlekken of resten van nageltjes voor de vasthechting vast te stellen. Er kan echter niet uitgesloten worden dat het gaat om een vorm van reparatie in plaats van een initiële vasthechting van het zoolbeschermingsstuk. Deze zoolbeschermingsstukken komen zowel voor op partiële als volledig dekkende loopzolen van meervoudige zoolconstructies. Volgens Goubitz is dit een fenomeen dat zich ontwikkelde in de tweede helft van de 16de eeuw. Uit deze techniek zullen zich later de eerste volwaardige hakken ontwikkelen, die bestaan uit meerdere laagjes leer (*infra* II.4.1.5.5)<sup>535</sup>.

Het oudste ensemble waar zoolbeschermingsstukken voorkomen is dit van Ieper - Verdrongen Weiden. Net zoals voor de randen en vulstukken werden ze echter aangetroffen in postmiddeleeuwse pakketten. In het ensemble Aalst - Hopmarkt-Poel komen de zoolbeschermingsstukken voor in de jongste vullingsfasen van de drenkpoel. De ondergrens qua datering moet zich daardoor eerder vanaf 1450 situeren.

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Antwerpen - Kiliaan Dendermonde - Huis De Cop Ieper - Verdrongen Weiden Mechelen - De Noker Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1450 - 1700

#### II.4.1.5.4 Reparatiestukken

In vrijwel alle geselecteerde ensembles komen reparatiestukken voor, zij het in sterk uiteenlopende hoeveelheden (tabel 5; plaat 14; fig. 77). Het aandeel binnen de groep van de zolen en zoolonderdelen varieert van minder dan 1 tot meer dan 47 %. Bij het merendeel van de sites ligt de hoeveelheid reparatiestukken echter tussen 2 tot 13 % van de zolen en zoolonderdelen.

Bijna alle reparatiestukken zijn door middel van vlees-vleessteken (tunnelsteken) op het zooloppervlak vastgenaaid. Uitzonderlijk is vast te stellen dat de bevestiging van het reparatiestuk gebeurde op de tussenstrip die zich tussen zool en bovenleer bevond (plaat 5: 5).

Enkele grotere ensembles laten een analyse toe van de verschillende voorkomende vormen van reparatiestukken en hun onderlinge verhouding (Ieper - Verdrongen Weiden en Mechelen - Ganzendries). De vijf te onderscheiden types zijn deze die het neus-, neus-bal-, neus-bal-geleng-, bal-geleng-heel- en heelgebied dekten (fig. 112; fig. 113).

<sup>535</sup> Goubitz *et al.* 2001, 81.

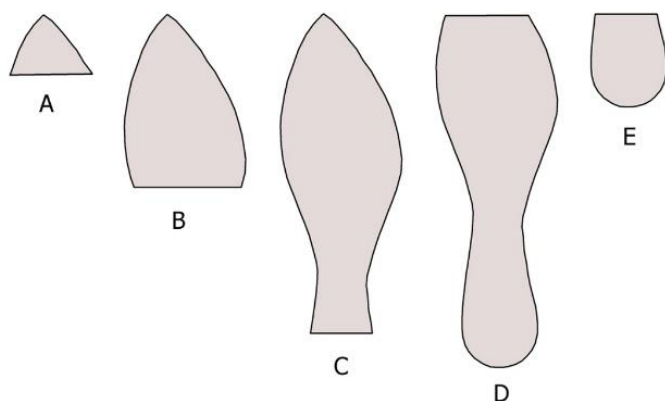


Fig. 112: Overzicht van de vijf voorkomende vormen van reparatiestukken (A: Neus; B: Neus-Bal; C: Neus-Bal-Geleng; Bal-Geleng-Hiel; Hiel).

*Overview of the five occurring forms of patches (A: Toe; B: Toe-Tread; C: Toe-Tread-Waist; Tread-Waist-Seat; E: Seat).*

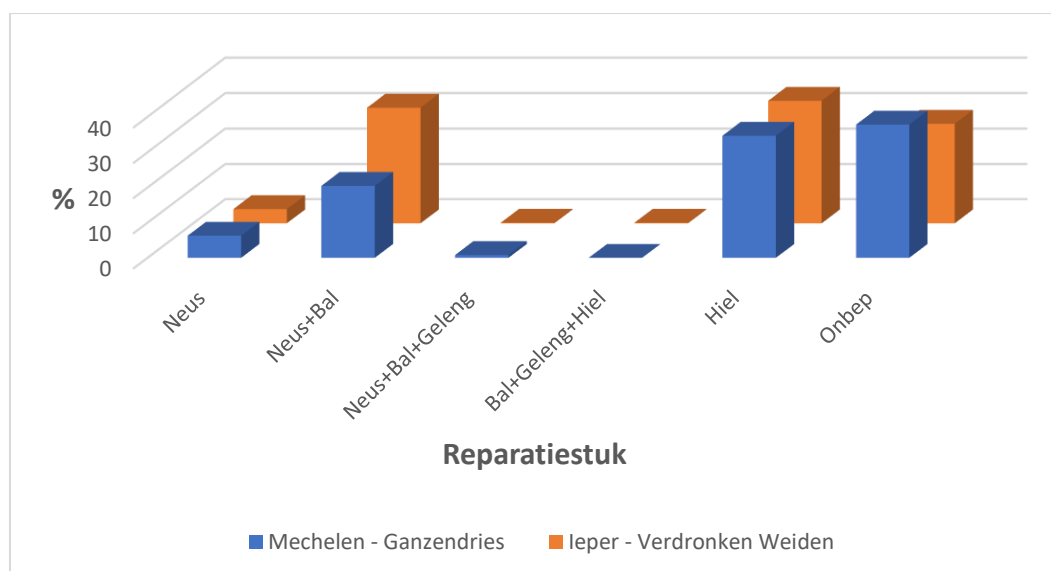


Fig. 113: Onderlinge verhouding van de verschillende reparatiestukken voor de sites Mechelen – Ganzendries (N: 127) en Ieper - Verdrongen Weiden (N: 617).

*Relationship between the different types of patches for the sites 'Mechelen - Ganzendries' (N: 127) and 'Ieper - Verdrongen Weiden' (N: 617).*

De meest voorkomende reparatiestukken zijn deze die op het hielgedeelte zaten (35 % voor beide sites) (plaat 14: 9) en deze die het neus-balgedeelte van de zool bedekten (20 %- 33 %) (plaat 14: 5-8; tabel 22). In mindere mate is er een hoeveelheid reparatiestukken die enkel ter hoogte van het neusgedeelte zaten (6 - 4 %) (plaat 14: 1-4). De reparatiestukken neus-bal-geleng en bal-geleng-hiel komen slechts sporadisch voor. In beide ensembles zijn er ook fragmenten waarvan door beschadiging of versnijding niet meer uit te maken is welk gedeelte van de zool ze bedekten. Deze zijn als 'onbepaald' geklasseerd. In deze groep zijn ook enkele eerder kleine reparatiestukken ondergebracht waarvan niet te bepalen was waar ze oorspronkelijk op de zool gepositioneerd zaten (plaat 14: 10-12).

De vorm en de verdeling van de reparatiestukken stemt algemeen overeen met die zones van de voet die het meeste druk ondergaan bij het stappen of rechtop staan, namelijk het neus-balgedeelte en de hielen.

Naast de gebruikelijke vormen van reparatiestukken konden in het ensemble van Ieper - Verdronken Weiden enkele bijzondere varianten vastgesteld worden. Bij een enkelvoudige zool is een speciale vorm van reparatie uitgevoerd (plaat 14: 13). Het reparatiestuk dat oorspronkelijk het hielgedeelte bedekte zat nog in positie, waarbij vast te stellen was dat tussen zool en reparatiestuk een extra stukje leer ingevoegd werd. Op een andere enkelvoudige zool zitten nog twee reparatiestukken vastgehecht (plaat 14: 16). Bij het reparatiestuk ter hoogte van de hiel is te zien dat hiervoor een stuk gerecupereerd bovenleer gebruikt is. Twee hielreparatiestukken hebben een bijzondere constructie (plaat 14: 14-15). Er kan gesproken worden van 'samengestelde reparatiestukken'. Ze zijn namelijk opgebouwd uit twee delen die door middel van vlees-zijrandsteken aan elkaar bevestigd zijn.

Chronologisch bekeken komen reparatiestukken voor vanaf de vroegste ensembles tot en met deze uit de postmiddeleeuwse periode (zie onderstaande tabel). Er is wel vast te stellen dat het gebruik vanaf het midden van de 15de eeuw afneemt, wellicht door de opkomst van de meervoudige zoolconstructie (*infra* III.5.5).

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Aalst - Oude Vismarkt Aalst - Parking Pontstraat Aalst - Sint-Martensplein Aalst - Stadhuis beerkuilen Aalst - Stadhuis beerput Antwerpen - Burcht Antwerpen - Kiliaan Brugge - Willemstraat Dendermonde - Grote Markt Gent - Belfortstraat/Kammerstraat Gent - Korenmarkt Ieper - Verdronken Weiden Leuven - Barbarahof Lier - Grote Markt Mechelen - De Noker Mechelen - Ganzendries Mechelen - Grote Markt Middelburg - Kasteel Ninove - Graanmarkt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	875 - 1450

#### II.4.1.5.5 Hakken

Hakken zouden hun oorsprong vinden in de reparatiestukken die ter hoogte van de hiel werden aangebracht. In een verdere evolutie zou men, om te anticiperen op sleet, bij de zoolconstructie al initieel een zoolbeschermingsstuk ter hoogte van de hiel aanbrengen (*supra* II.4.1.5.3). Hieruit zouden vervolgens de echte hakken ontstaan. Volgens Goubitz ontwikkelen de eerste volwaardige hakken die bestaan uit meerdere laagjes leer zich rond 1600<sup>536</sup>. Ze waren niet langer een manier om sleet tegen te gaan, maar worden langzamerhand een mode-element. Hakgedeelten worden slechts in beperkte mate als volledige, samenhangende constructie aangetroffen (plaat 13: 4-8). Meestal worden de opbouwende laagjes los van elkaar teruggevonden (plaat 13: 2-3). Deze leerlaagjes werden onderling

<sup>536</sup> Goubitz *et al.* 2001, 81.

verbonden door meerdere doorheen het volledige hakoppervlak aangebrachte houten pennetjes of nageltjes.

Hakken komen slechts in zes ensembles voor en dan nog in zeer beperkte mate (tabel 20). Voor alle bestudeerde ensembles betreft het slechts 26 exemplaren. Het aandeel ervan varieert van minder dan 1 tot 6 %. De hak uit het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden betreft een intrusief fragment. Chronologisch komen hakken daarom voor binnen de dateringsrange 1500 - 1800.

<b>Sites</b>	Antwerpen - Kiliaan Brugge - Hof van Watervliet Gent - Oudburg Gent - Schepenhuisstraat Ieper - Verdrongen Weiden Mechelen - De Noker Middelburg - Kasteel Ninove - Graanmarkt Oostende - Visserskaai Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1500 - 1800

#### II.4.1.6 Zool-bovenleerconstructie

Bij de zolen in de verschillende ensembles is op basis van de steken en indrukken op het zooloppervlak vast te stellen dat de zoolconstructie en de verbinding met het bovenleer (de zoolnaad) op verscheidene wijzen gebeurde (tabel 23; plaat 1 & 15). In drie van de chronologisch oudste ensembles (Merendree - Gerolfsweg<sup>537</sup>, Antwerpen - Burcht en Brugge - Burg) is bij sommige zolen het gebruik van vlees-vleessteken (tunnelsteken) te zien voor de realisatie van de zoolnaad (plaat 1: 1-3; fig. 20: 3). In dezelfde ensembles alsook bij de volledige schoen uit de site Ename - Castrum<sup>538</sup> vertonen andere zolen dan weer vlees-nerfsteken om de verbinding te maken met het bovenleer (plaat 1: 4-5; fig. 20: 1). De zoolnaadconstructie van de meerlagige zolen wordt besproken in de delen methodologie (*supra* II.1.3.5) en zoolconstructie (*supra* II.4.1.4.4) (plaat 1: 7). Eén bovenleerfragment van een enkelriemschoen met ingeregen geleidelusjes uit de site Gent - Korenmarkt vertoont een andere, zeldzame constructiewijze van de zoolnaad (fig. 20: 2)<sup>539</sup>. De naad is in dit geval een stootnaad met zowel voor zool als bovenleer een vlees-zijrandsteek. In het geheel van geselecteerde ensembles is de *turnshoe*-constructie met voor de zool een vlees-zijrandsteek en voor het bovenleer een vlees-nerfsteek de meest voorkomende zool-bovenleer-verbindwijze (fig. 20: 4-5). Hierbij worden vrijwel altijd tussenstrips aangetroffen die tussen zool en bovenleer bevestigd zaten (plaat 1: 6). De *turn-welt* constructie waarbij op een verbrede tussenstrip, de rand, een tweede zool wordt aangebracht, kan vastgesteld worden in enkele laatmiddeleeuwse en postmiddeleeuwse ensembles (tabel 23; fig. 20: 7; plaat 15: 1). Rond 1500 verschijnen in een reeks ensembles zolen van meervoudige zoolconstructies met een *welted*-constructie, waarbij er bij de constructie van het zoolgedeelte tal van varianten vast te stellen zijn (fig. 20: 8-17; plaat 1: 8-11; plaat 15: 2). Hierbij is onder meer ook het gebruik van spandraden (plaat 1: 8-10) en vlees-vleessteken (tunnelsteken) (plaat 15: 3-4) op de verschillende meervoudige zooldelen te zien. Het bovenleer bij deze *welted*-constructies zit tussen binnenzool en rand of envelopperand gepositioneerd.

<sup>537</sup> Voor deze zool gaat het om het hielgedeelte van een zool met spitse hiel.

<sup>538</sup> Enkelriemschoen met geïntegreerde zool.

<sup>539</sup> Moens 2013a, 56, Afb. 21-4.

#### II.4.1.7 Leestgaten

Het oppervlak van de zolen vertoont regelmatig de sporen van leestgaten. Het zijn de gaatjes die achterblijven in het zooloppervlak ten gevolge van het vastnagelen op de leest. Voor drie ensembles met het meeste aantal enkelvoudige zolen werd de positie van de leestgaten geanalyseerd (Ieper - Verdrongen Weiden, Raversijde - Walraversijde en Mechelen - Ganzendries) (tabel 24; fig. 114). Het beeld dat hierbij naar voor komt is in grote lijnen gelijkaardig. De meest voorkomende posities zijn deze van een enkel leestgat in de balzone en de gecombineerde posities bal - geleng en bal - hiel. Bij acht schoenleesten die werden aangetroffen op het Emile Braunplein in Gent kon op basis van de beschadiging ten gevolge van het herhaald vastnagelen van zolen vastgesteld worden welke de meest voorkomende zones zijn (*infra* II.7.3.5)<sup>540</sup>. De meeste zolen vertonen er gecombineerde slijtage in een gebied ter hoogte van de hiel met uitlopers tot in de zone van het geleng, en in de neuszone met uitlopers tot in het balgebied. Bij twee leesten komen drie zones van slijtage voor, namelijk ter hoogte van hiel, bal en neus. Deze vaststelling lijkt aan te sluiten met de resultaten uit de geregistreerde leestgaten bij de drie geanalyseerde ensembles.

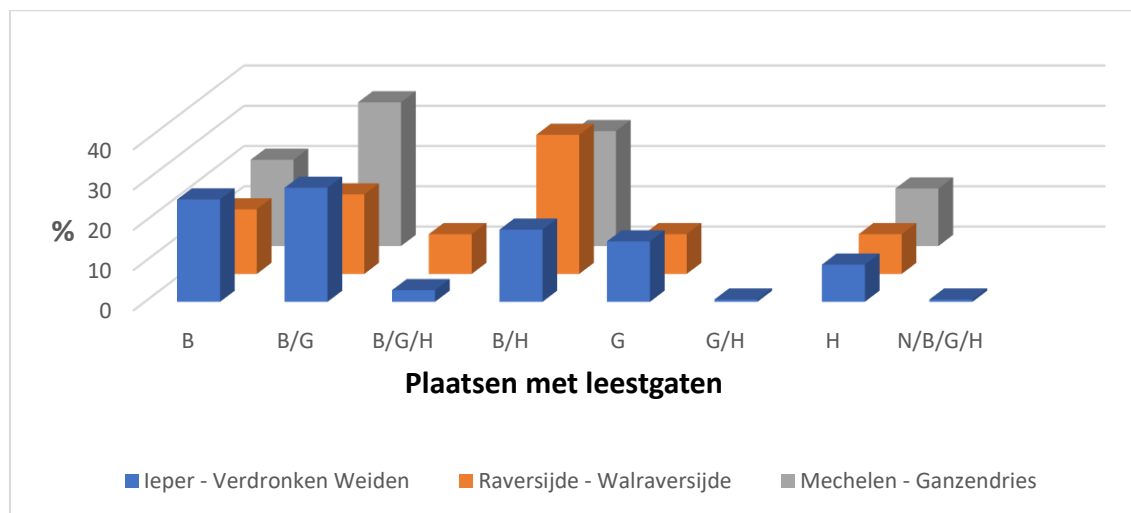


Fig. 114: Verdeling van de plaatsen waar leestgaten voor komen bij de enkelvoudige zolen voor de sites Ieper - Verdrongen Weiden (N: 173), Raversijde - Walraversijde (N: 81) en Mechelen - Ganzendries (N: 14). N: neus; B: bal; G: geleng; H: hiel.

*Distribution of the places where tack holes appear for the single soles from the sites 'Ieper - Verdrongen Weiden' (N: 173), 'Raversijde - Walraversijde' (N: 81) and 'Mechelen - Ganzendries' (N: 14). N: toe; B: tread; G: waist; H: seat.*

#### II.4.1.8 Tripzolen

##### II.4.1.8.1 Inleiding

In acht van de geselecteerde ensembles zijn tripzolen of onderdelen daarvan (houttripzolen, binnenzolen, loopzolen, kurkkern en enveloppes van ledertrippen) aangetroffen (fig. 77). Dit cijfer geeft echter slechts een gedeeltelijk beeld van de aanwezigheid van trippen in de verschillende ensembles. In sommige sites werden immers enkel tripbladen aangetroffen en zijn er geen zolen of zoolonderdelen aanwezig. Wanneer ook de tripbladen in rekening zouden genomen worden dan komen trippen in twaalf van de bestudeerde ensembles voor.

<sup>540</sup> Moens 2013c. Op basis van een beperkte hoeveelheid ceramiek uit dezelfde kuil waarin de leesten aangetroffen zijn kan een algemene datering in de 15de eeuw naar voor geschoven worden.

Bij de beoordeling en indeling van de tripzolen en tripzoolonderdelen van ledertrippen binnen de groep van de zolen en zoolonderdelen stellen zich enkele problemen. Voor eerder kleine ensembles zorgt de aanwezigheid van een ledertrip bestaande uit meerdere opbouwende zooldelen al gauw voor een licht vertekend beeld op het vlak van de verdeling van de verschillende zool en zoolonderdelen binnen het ensemble (zie bijvoorbeeld Aalst - Stadhuis beerput en Brugge - Willemstraat). Onversierde binnenzolen van ledertrippen zijn niet of moeilijk te onderscheiden van de binnenzolen van sommige schoentypes met meervoudige zoolconstructies. Beiden zitten met de nerfzijde naar de voet gericht en sommige zolen hebben dezelfde algemene vorm. Eenzelfde probleem stelt zich met betrekking tot de loopzolen van ledertrippen. Voor de ledertrippen waarbij de enveloppe vastgemaakt zit door middel van een vlees-nerfsteek ter hoogte van de loopzool (fig. 20: 18) is deze zool niet te onderscheiden van de loopzool van sommige schoentypes met een meervoudige zoolconstructie. Ook het voorkomen van de indrukken van spandraden op de loopzool kan niet altijd als sluitend criterium gehanteerd worden omdat spandraden ook gebruikt werden in sommige meervoudige zoolconstructies (fig. 20: 11, 16-17) en ook bij de zolen van muilen. Ook enveloppes zijn geen exclusief zoelement van ledertrippen. Deze werden namelijk ook gebruikt in de constructie van muilen en sommige schoentypes met een kurkkernzool. Dit maakt dat in de groep ledertripzolen fragmenten zullen opgenomen zijn die in de groep zolen van meervoudige zoolconstructies thuishoren, en omgekeerd.

#### *II.4.1.8.2 Houttripzolen*

Het aantal houten zolen van houttrippen beperkt zich in de geselecteerde ensembles tot amper drie exemplaren (plaat 16: 1, 3 & 5). Samen met de in de literatuur beschreven houttripzolen (Brugge - Van der Gothe<sup>541</sup> en Donk - Herk-de-Stad<sup>542</sup>) zijn er voor Vlaanderen in totaal slechts vijf voorbeelden. Dit lage aantal heeft mogelijk te maken met het feit dat het hout van versleten houttrippen als brandhout gebruikt werd.

Een eerste beschadigd exemplaar uit een beerput op de site Aalst - Stadhuis betreft een trip die gelet op de lengte van 170 mm waarschijnlijk toebehoorde aan een adolescent of een volwassene met een kleine schoenmaat (plaat 16: 1)<sup>543</sup>. De zool heeft weinig uitgesproken nokken en aan de mediale en laterale zijde zitten drie nagelgaten. De twee exemplaren uit het vissersdorp Walraversijde hebben uitgesproken nokken en een ovale neus (plaat 16: 3, 5)<sup>544</sup>. Langsheen de mediale en laterale randen zitten meerdere nagelgaten, zelfs tot in het hielgebied. Dit wijst erop dat het mogelijk houttrippen betreft die voorzien waren van een hielgedeelte<sup>545</sup> of dat het de zolen zijn van een tripklomp<sup>546</sup>. Houtdeterminatie van een van de zolen (plaat 16: 5) wijst op het gebruik van wilg (*Salix* sp.) of populier (*Populus* sp.). Op de basis van de nokken van een van beide exemplaren zitten nagelgaten. Deze moeten waarschijnlijk in verband gebracht worden met ijzeren tripbeslag (plaat 16: 3). Uit een kuil op de Aalsterse Hopmarkt (kuil VI/E56) komen twee ijzeren voorwerpen die als dergelijk beslag van houttrippen kunnen geïdentificeerd worden. Een eerste exemplaar betreft een doorboord druppelvormig geplooid ijzeren plaatje dat uitgaat in een omgebogen versmalde punt (plaat 16: 6). Dergelijke ijzers werden gebruikt om er de spitse punten van een trip mee te beslaan<sup>547</sup>. Het eerder hoefijzervormige exemplaar (plaat 16: 7) werd op de nokken van de houttrip aangebracht. Dit tripbeslag zorgde voor meer grip op de bodem, of op ijs, en ze gingen ook sleet van de trippunt en -

<sup>541</sup> Swimberghe 1983.

<sup>542</sup> Van Impe *et al.* 1987.

<sup>543</sup> De Groote *et al.* 2004, 354-356.

<sup>544</sup> Schietecatte 2003, 193: Fig. 37; Pieters *et al.* 2013, 287-289: Fig. 306.

<sup>545</sup> Goubitz *et al.* 2001, 259: Fig. 22a.

<sup>546</sup> Goubitz *et al.* 2001, 262: Fig. 33.

<sup>547</sup> Heege *et al.* 2002, 298-299.



nokken tegen<sup>548</sup>. De kuil waaruit beide beslagfragmenten komen, dateert uit de periode 1300–1325 en is gesitueerd op het woonerf waar ook leerbewerkgereedschap werd aangetroffen.

Chronologisch situeren de aangetroffen houttripzolen zich tussen 1375 en 1550. Op basis van de aanwezigheid van houttripbladen in de leerensembles uit andere sites echter moet de opkomst van dit type overschoeisel vroeger gesitueerd worden, meer bepaald rond 1250 (*infra* II.5.4).

<b>Sites</b>	Aalst - Stadhuis beerput Brugge - Van der Gothe Donk - Herk-de-Stad Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1250 - 1550

#### II.4.1.8.3 Ledertripzolen

In tegenstelling tot de houten tripzolen komen de zolen en zoolonderdelen van ledertrippen regelmatig voor in leerensembles. Op de site Raversijde - Walraversijde gaat het zelfs om een relatief hoog aandeel (fig. 77). De ledertripzolen hebben meestal een uitgesproken ingesnoerd geleng en bij de neuzen kunnen drie vormen vastgesteld worden. Het gaat om puntige (plaat 17: 5, 7), spitse (plaat 18: 5) en uitgelengde neuzen (plaat 17: 6,9-10; plaat 18: 7).

De verschillende zoolonderdelen worden meestal los van elkaar aangetroffen, maar toch laten de steken en indrukken zien hoe de ledertrippen opgebouwd werden. Ze bestaan aan de bovenzijde uit een binnenzool, de zool in contact met de voet, die met de nerfzijde naar boven gemonteerd zit (plaat 17: 1 - A). Een lederenveloppe omkleedde de kurken tripkern (plaat 17: 1 - C/D). De rand waarmee deze enveloppe vastzit aan de binnenzool vertoont de sporen van een vlees-nerfstEEK. Op de tegenoverliggende envelopperand zijn de schuine draadindrukken van spandraden merkbaar. Ze dienden om een strakke omwikkeling van de kurkzool door de enveloppe aan de onderzijde te realiseren. Deze draden laten vaak hun indruk na op de onderzijde van de kurkkern en de loopzool (plaat 18: 1, 3-4). De kurkkern kon bestaan uit één deel, maar regelmatig werd die ook uit meerdere stukken of meerdere lagen opgebouwd (plaat 17: 1 - C; plaat 18: 7). De loopzool, of zool in contact met de bodem, werd aan de enveloppe bevestigd door middel van steken die zich situeren tussen de steken langsheen de envelopperanden (plaat 17: 1 - D). Ter hoogte van de loopzool kunnen zowel vlees-vleessteken (tunnelsteken) (fig. 20: 16; plaat 17: 1 - E; plaat 18: 2-4, 7) als vlees-nerfsteken vastgesteld worden (fig. 20: 17). Goubitz is van mening dat de bevestiging van de loopzool aan de enveloppe door middel van tunnelsteken voornamelijk gebeurde bij de oudste tripvormen<sup>549</sup>. Op de site Raversijde - Walraversijde komen loopzolen voor die bestaan uit twee delen die door middel van stootnaden met vlees-zijrandsteken aan elkaar bevestigd werden (plaat 18: 2). Deze kunnen bestempeld worden als samengestelde ledertriploopzolen. Bij een ledertrip uit de site Aalst - Stadhuis beerput werd tussen het tripblad en de enveloppe een tussenstrip aangebracht (plaat 17: 1- B). Een opmerkelijke vorm van een toegevoegd element bij de constructie van ledertripzolen kwam voor bij een aantal ledertripzolen uit de site Walraversijde. Het gaat om trapezium- of zandlopervormige stukjes leer die ter hoogte van het geleng aangebracht werden, aan de onderzijde van de binnenzool (plaat 18: 5-6). De betekenis of functie hiervan is niet duidelijk.

<sup>548</sup> Goubitz *et al.* 2001, 252, 261: Fig.28; Heege *et al.* 2002, 298.

<sup>549</sup> Goubitz *et al.* 2001, 254.

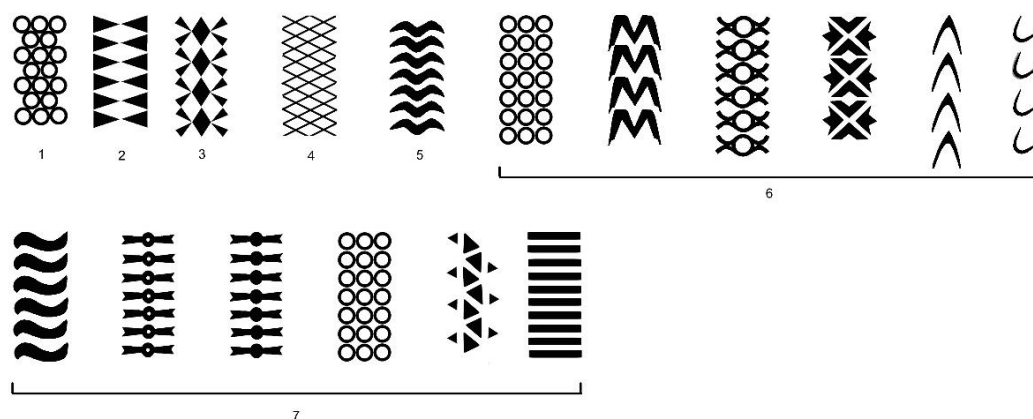


Fig. 115: Overzicht van de op ledertripzolen aangebrachte versieringen: Aalst - Stadhuis beerput (1), Ninove - Graanmarkt (2), Antwerpen - Kiliaan (3-4), Antwerpen - Oudeleeuwenrui (5), Brugge - Karthuizerwijk (6), Raversijde - Walraversijde (7).

*Overview of the decorations on soles of leather pattens: 'Aalst - Stadhuis beerput' (1), 'Ninove - Graanmarkt' (2), 'Antwerpen - Kiliaan' (3-4), 'Antwerpen - Oudeleeuwenrui' (5), 'Brugge - Karthuizerwijk' (6), 'Raversijde - Walraversijde' (7).*

Op de binnenzolen van de ledertrappen zijn regelmatig versieringen vast te stellen. Het gaat meestal om een evenwijdig met de zoolrand verlopend strookje dat een min of meer langgerekte achtvormige decoratieband vormt (plaat 17: 1-6). Soms werden twee parallel verlopende versieringsbandjes aangebracht (plaat 17: 7-8; plaat 18: 7). Deze versieringen werden in het leer gestempeld door middel van een radstempel, waarbij het meestal gaat om repetitieve geometrische figuurtjes (fig. 115). Een ledertripzool uit de site Brugge - Karthuizerwijk vertoont een andere vorm van decoratie. Het gaat om U- en V-vormige, ingestoken of ingeslagen versieringen die in lijnen over het hele zooloppervlak zijn aangebracht (plaat 17: 9)<sup>550</sup>.



Fig. 116: Gerestaureerde ledertrip uit de site Brugge - Karthuizerwijk (links) en een detail van de binnenzool met versiering (rechts) (© Raakvlak - Brugge).

*Restored leather patten from the site 'Brugge - Karthuizerwijk' (left) and a detail of the insole with decoration (right) (© Raakvlak – Brugge).*

<sup>550</sup> Goubitz 1988, 155-156: Afb 112 & 113.

Op basis van de ensembles/contexten waar ledertripzolen zijn aangetroffen moet een datering tussen 1300 en 1575 naar voor geschoven worden. Voor het ensemble Brugge - Willemstraat (meerdere contexten met dateringen in de perioden 1200 - 1250 en 1300 - 1750) zijn de tripzoolfragmenten afkomstig uit een waterput die op basis van de ceramiekvondsten te dateren is tussen 1300 en 1400.

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Aalst - Stadhuis beerput Antwerpen - Kiliaan Antwerpen - Oude Leeuwenrui Brugge - Willemstraat Dendermonde - Huis De Cop Ninove - Graanmarkt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1300 - 1575

#### II.4.1.9 Versneden zolen

In bijna alle bestudeerde ensembles komen versneden zolen voor (tabel 5; fig. 77; plaat 19-20). Het aandeel van deze fragmenten binnen de groep van zool en zoolonderdelen ligt afgerond tussen de 1 en 19 % (fig. 117)<sup>551</sup>. Het versnijden komt voor bij alle vormen van zolen en ook zoolonderdelen: enkelvoudige (zie bijvoorbeeld plaat 19: 2, 18; plaat 20: 8), samengestelde (plaat 20: 1-7), meerlagige (plaat 7: 5) en meervoudige zolen (plaat 19: 15-17, 23), alsook reparatiestukken.

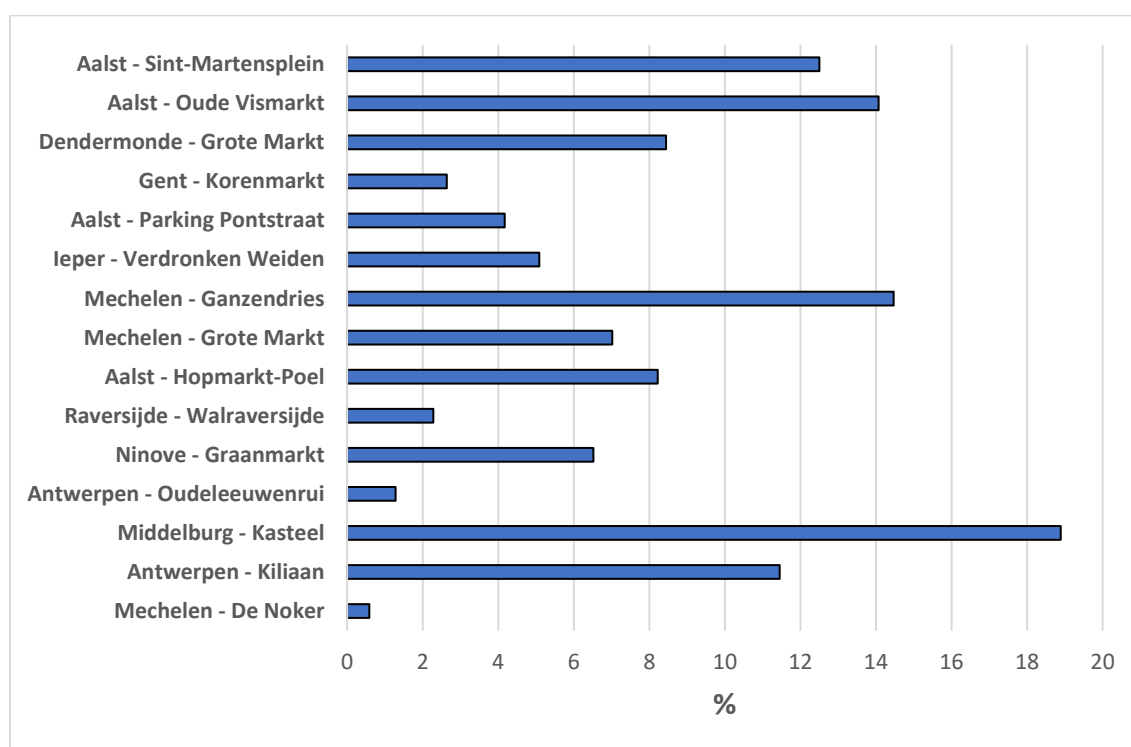


Fig. 117: Overzicht van het aandeel versneden zolen binnen de groep zolen en zoolonderdelen voor de sites (N: 2, 28, 19, 12, 1, 287, 365, 4, 12, 22, 29, 1, 286, 116, 2).

*Overview of the percentage of recut soles within the group of soles and sole parts for the sites (N: 2, 28, 19, 12, 1, 287, 365, 4, 12, 22, 29, 1, 286, 116, 2).*

<sup>551</sup> De ensembles Leuven - Barbarahof (De Groote *et al.* 2015, 81: Fig. 31) en Lier - Grote Markt (Jacquemeijns 2015, 43: Fig. IX) zijn hier buiten beschouwing gelaten omdat voor deze sites een andere methode van telling gehanteerd is.

Het fenomeen van versneden zolen wordt veelvuldig vastgesteld. Deze versneden zoelfragmenten zijn mogelijk de versleten en weggegooidde gedeelten van zolen waaraan reparaties verricht zijn. Een andere mogelijke verklaring is dat dit de resten zijn van een recuperatieproces, waarbij nog bruikbare gedeelten van de zool weggesneden werden om te hergebruiken bij het repareren en/of vervaardigen van schoenen of bij het vervaardigen van andere objecten uit leer. Dit fenomeen wordt af en toe vastgesteld bij zolen waaruit duidelijk een nieuwe zool is gesneden (plaat 19: 18). Bij verscheidene neusgedeelten lijkt het negatief van het weggesneden deel aan te geven dat ook hieruit nieuwe zolen of zooldelen zijn gerecupereerd (plaat 19: 19-21).

Voor het leerensemble Ieper - Verdronken Weiden is bij de zolen met snijsporen (totaal aantal fragmenten 287) nagegaan of hierin bepaalde patronen vast te stellen zijn. In totaal kunnen er tien verschillende vormen onderscheiden worden (fig. 118). Het gaat allereerst om afzonderlijke neus-, bal-, geleng- en hieldelen. Verder komen nog grotere stukken voor: neus-bal, neus-bal-geleng, neus-bal-geleng-hiel, bal-geleng, bal-geleng-hiel en hiel-geleng. Binnen de weggesneden zooldelen vormen de hielgedeelten de grootste groep (38 %) (fig 119). De neus-, hiel-geleng- en de baldelen hebben een aandeel van respectievelijk 13,6 %, 7,7 % en 7,3 %. De overige versneden delen komen slechts in beperkte mate voor (aandeel tussen 0,3 % en 2,4 %). Van bijna 20 % van de fragmenten (groep onbepaald: 19,9 %) is de oorspronkelijke vorm niet meer te bepalen ten gevolge van beschadiging. Ook voor het ensemble uit de site Leuven - Barbarahof kon vastgesteld worden dat de hiel- (51%) en neusgedeelten (27%) de grootste groepen vormen<sup>552</sup>. Niet toevallig komen de meest voorkomende weggesneden delen overeen met de zones van de voet die bij stilstand of bij het stappen de meeste druk ondervinden, namelijk aan de laterale zijde van de hiel, ter hoogte van de distale uiteinden van de middenvoetbeentjes, en onder de grote teen<sup>553</sup>.

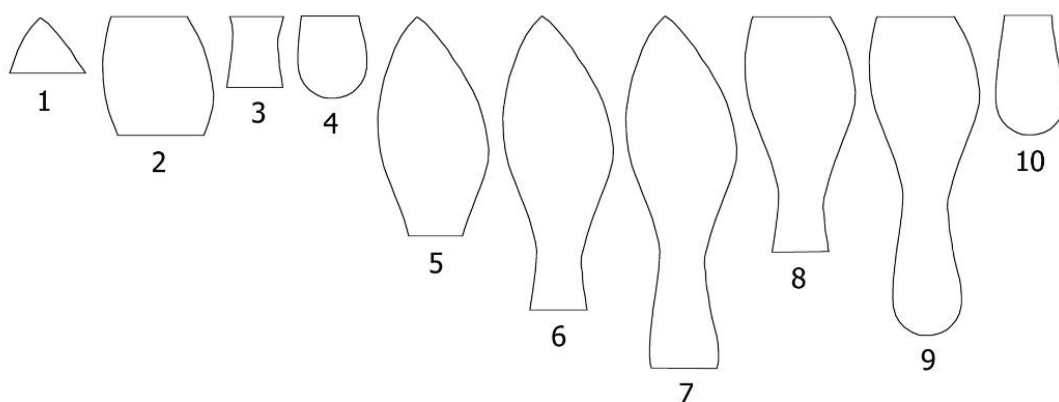


Fig. 118: Overzicht van de verschillende versneden zooldelen in het ensemble Ieper - Verdronken Weiden (N: neus; B: bal; G: geleng; H: hiel). 1: N; 2: B; 3: G; 4: H; 5: N-B; 6: N-B-G; 7: N-B-G-H; 8: B-G; 9: B-G-H; 10: H-G.  
*Overview of the different recutted parts for the site 'Ieper - Verdronken Weiden' (N: toe; B: tread; G: waist; H: seat). 1: N; 2: B; 3: G; 4: H; 5: N-B; 6: N-B-G; 7: N-B-G-H; 8: B-G; 9: B-G-H; 10: H-G.*

<sup>552</sup> De Groote *et al.* 2015, 84-85.

<sup>553</sup> Groenman-van Waateringe & Krauwer 1987, 78, 378: *Abbildung 68*.

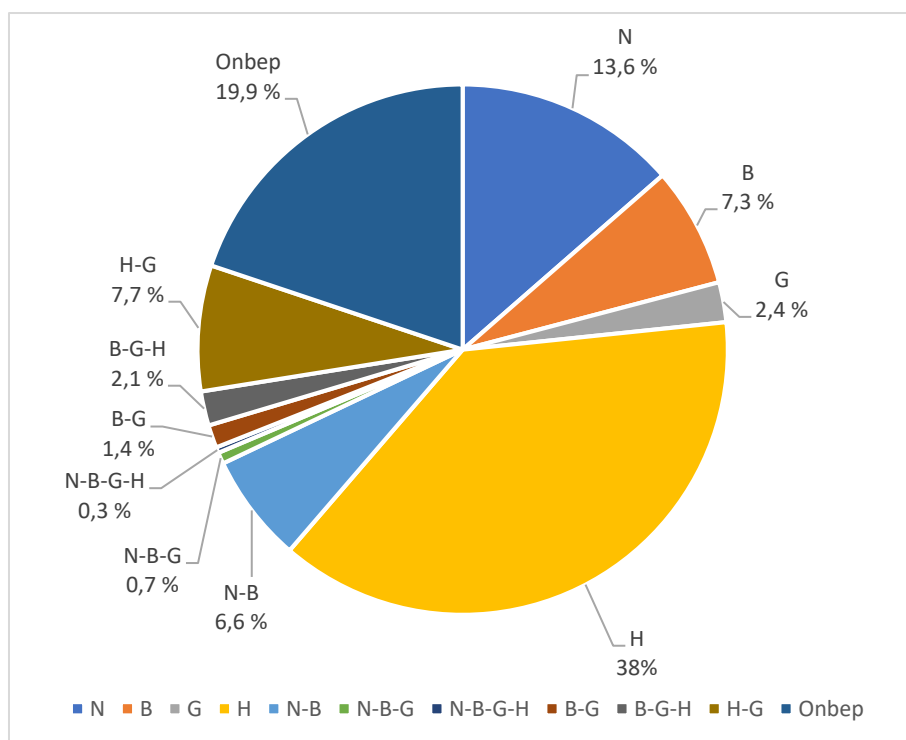


Fig. 119: Verhouding van de verschillende weggesneden zoolgedeelten voor het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden (N: 287). Legende zie fig. 118.

*Distribution of the different recutted sole parts for the assemblage 'Ieper - Verdrongen Weiden' (N: 287). Legend see fig. 118.*

Versneden zolen komen voor in nagenoeg alle ensembles die te dateren zijn vanaf het tweede kwart van de 12de eeuw tot het eind van de 17de eeuw.

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Aalst - Oude Vismarkt Aalst - Parking Pontstraat Aalst - Sint-Martensplein Antwerpen - Kiliaan Antwerpen - Oude Leeuwenrui Dendermonde - Grote Markt Gent - Korenmarkt Ieper - Verdrongen Weiden Leuven - Barbarahof Lier - Grote Markt Mechelen - De Noker Mechelen - Ganzendries Mechelen - Grote Markt Middelburg - Kasteel Ninove - Graanmarkt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1125 - 1700

#### II.4.1.10 Herstelde zolen

De zolen in de verschillende ensembles vertonen regelmatig sporen van reparaties in de vorm van nerf-nerfsteken (tunnelsteken) en de vaak bijhorende indruk van het reparatiestuk dat er oorspronkelijk op bevestigd zat. Dit fenomeen is in vrijwel alle ensembles vast te stellen bij de enkelvoudige en samengestelde zolen. Bij de meervoudige zolen komen reparatiesporen echter vrijwel niet voor. Voor de ensembles met een voldoende groot aantal enkelvoudige zolen is nagegaan hoeveel hiervan sporen van reparatie vertonen (tabel 25; fig. 120). In de meeste leerensembles ligt het aantal tussen 23 en 35 %. Uitzonderingen zijn de sites Leuven - Barbarahof (64 %) <sup>554</sup> met een zeer hoog aantal enkelvoudige zolen met reparatiesporen, en Raversijde - Walraversijde (5,3 %) waar dit aandeel opmerkelijk laag ligt.

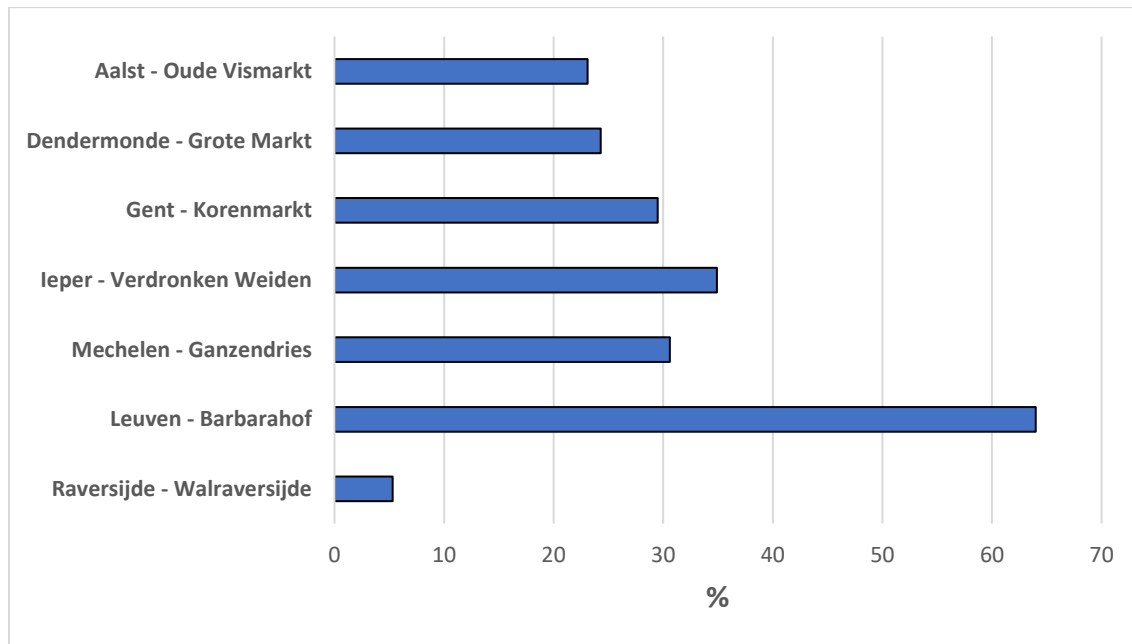


Fig. 120: Overzicht van het aandeel zolen met reparatiesporen binnen de groep enkelvoudige zolen voor de sites (N: 3, 9, 13, 197, 15, -, 6).

*Overview of the percentage of soles with repair traces in the group of single soles for the different sites (N: 3, 9, 13, 197, 15, -, 6).*

Bij de groep van de enkelvoudige zolen uit de site Ieper - Verdrongen Weiden werden de verschillende zones met sporen van reparatie geanalyseerd (197 exemplaren) (fig. 121-122) <sup>555</sup>. Hierbij kunnen acht verschillende vormen van zoolreparaties vastgesteld worden. Bij vier hiervan gaat het om één reparatiestuk dat werd aangebracht (hiel, neus, neus-bal en neus-bal-geleng). De overige vier voorkomende vormen vertonen twee reparatiezones (neus/hiel, neus-bal/geleng, neus-bal/hiel en neus-bal-geleng/hiel). De meest vastgestelde vorm is deze waarbij gecombineerd een reparatiestuk op het neus-balgebied en de hiel werd bevestigd (73,1 %) (fig. 122). Zolen met enkel sporen van reparatie ter hoogte van de hiel (16,2 %) vormen de tweede meest aanwezige groep. De overige vormen van reparatiezones komen slechts in beperkte mate voor (van 0,5 % tot 3,5 %). Algemeen zijn de zones die het vaakst voorzien zijn van reparatiestukken deze die het meeste druk ondergaan bij het stappen of rechtop staan, namelijk het neus-balgedeelte en de hielen, iets wat ook uit de analyse van de reparatiestukken en de versneden zolen naar voren komt.

<sup>554</sup> Termote 2008, 48-50; De Groote *et al.* 2015, 85.

<sup>555</sup> Voor de groep van de samengestelde zones is dit weinig zinvol omdat het om verschillende delen gaat die nooit een beeld geven van de volledige oorspronkelijke zool.

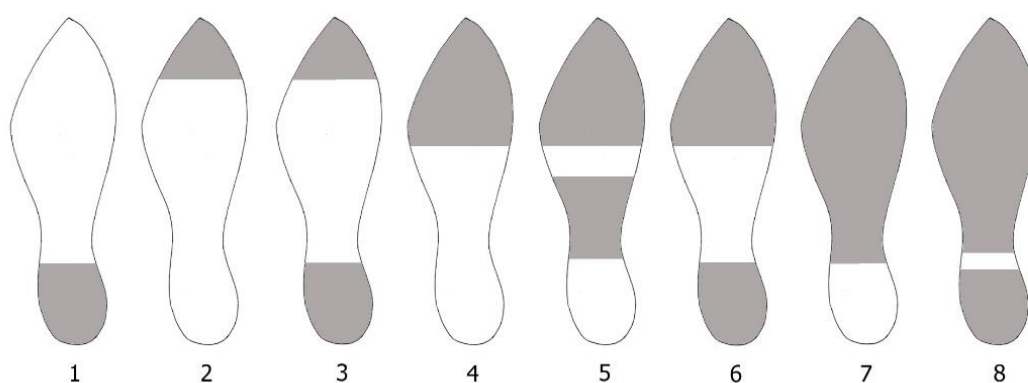


Fig. 121: Overzicht van de verschillende vormen van enkelvoudige zolen met reparatiesporen in het ensemble leper - Verdrongen Weiden. 1: H; 2: N; 3: N/H; 4: N-B; 5: N-B/G; 6: N-B/H; 7: N-B-G; 8: N-B-G/H.

*Overview of the different types of single soles with traces of repair in the assemblage 'leper - Verdrongen Weiden'. 1: H; 2: N; 3: N/H; 4: N-B; 5: N-B/G; 6: N-B/H; 7: N-B-G; 8: N-B-G/H.*

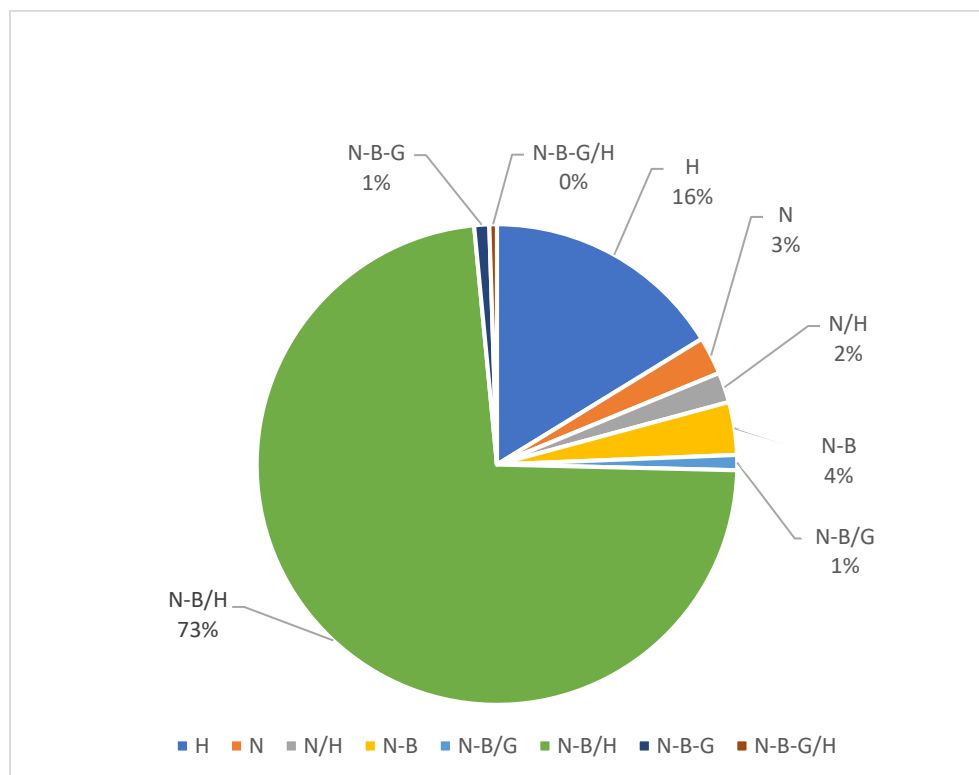


Fig. 122: Verhouding van de verschillende vormen van enkelvoudige zolen met sporen van reparatie voor het ensemble leper - Verdrongen Weiden (N: neus; B: bal; G: gelang; H: hiel) (N: 197).

*Distribution of the different types of single soles with traces of repair for the assemblage 'leper - Verdrongen Weiden' (N: toe; B: tread; G: waist; H: seat) (N: 197).*

Voor het ensemble leper - Verdrongen Weiden is bij de enkelvoudige zolen de relatie geanalyseerd tussen de schoenmaat en het voorkomen van sporen van reparatie (fig. 123). De eerste reparatiesporen zijn te zien bij schoenmaat 23. Vanaf maat 25 gaan de enkelvoudige zolen met reparaties een aandeel hebben dat vrijwel vergelijkbaar is met deze bij de volwassenen. Schoenmaat

25 komt overeen met een leeftijd rond 4 jaar<sup>556</sup>. Kinderen zijn op dat ogenblik wellicht mobieler dan in de voorgaande jaren en bovendien zal het toenemend gewicht zorgen voor meer druk op het zooloppervlak bij het stappen, lopen en staan. Voor de volwassen schoenmaten (vanaf maat 33) is er globaal beschouwd geen significant onderscheid vast te stellen tussen het aantal zolen met herstellingssporen bij de vrouwen- (rond maat 36 – 38) en mannenmaten (rond maat 40 – 42).

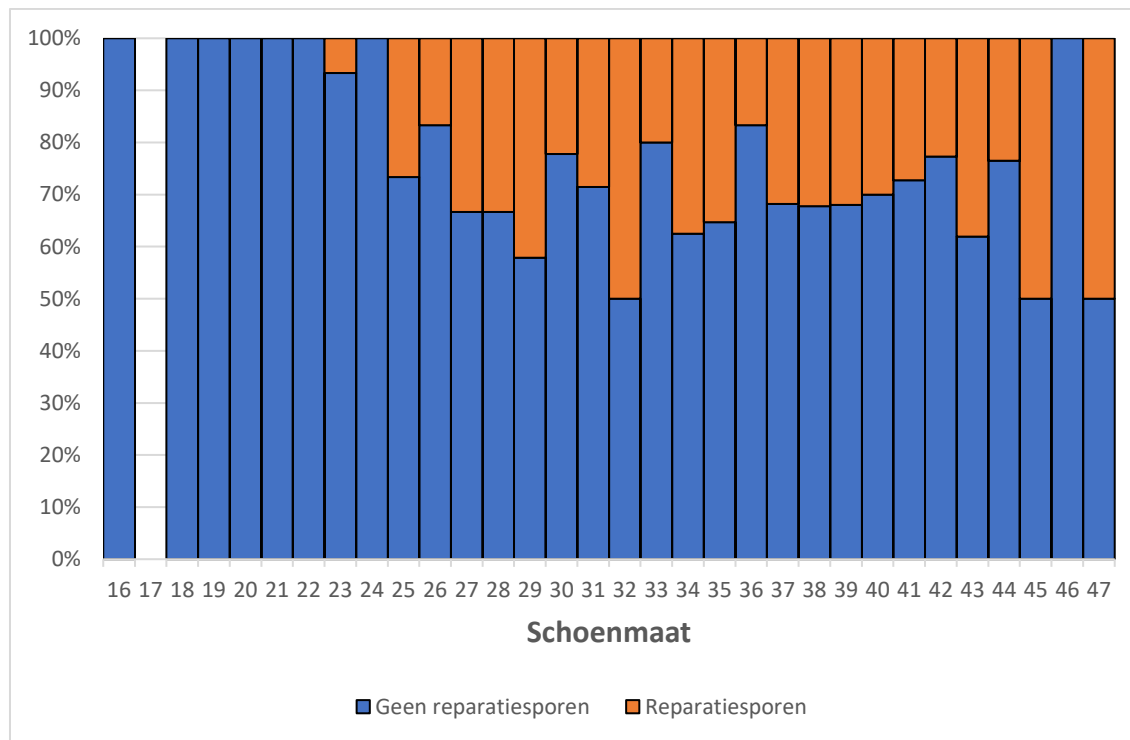


Fig. 123: Aandeel zolen met sporen van reparatie per schoenmaat voor de enkelvoudige zolen van het ensemble Ieper – Verdrongen Weiden (N: 334).

*Percentage of soles with traces of repair per shoe size for the single soles of the assemblage 'Ieper - Verdrongen Weiden' (N: 334). With repair traces (orange) - Without repair traces (blue).*

Ook bij de samengestelde zolen kunnen regelmatig sporen van reparaties vastgesteld worden. Voor enkele ensembles met een voldoende groot aantal delen van samengestelde zolen is nagegaan wat het aandeel met reparatiesporen is (fig. 124). Met uitzondering van de site Leuven - Barbarahof (14 %) <sup>557</sup> ligt het percentage binnen de groep van de samengestelde zolen tussen 5 en 9 %, wat merkkelijk lager is dan binnen de groep van de enkelvoudige zolen (tussen 23 en de 35 %). Dit lagere cijfer lijkt de theorieën te bevestigen dat samengestelde zolen het resultaat zijn van reparaties waarbij een deel van de zool weggesneden is en vervangen door een nieuw ingebracht zooldeel, of zelfs juist een zoolconstructie is bedoeld om reparaties te vergemakkelijken (*supra* II.4.1.4.3). Toch kunnen de, weliswaar minder frequent voorkomende, sporen van aangebrachte reparatiestukken erop wijzen dat ook de andere theorieën rond het fenomeen van samengestelde zolen valabel zijn. Waarschijnlijk werd de prijs voor het herstellen van een schoen bepaald door de tijd die de schoenlapper nodig had om de reparatie uit te voeren. Hierbij mag verondersteld worden dat het opnaaien van een reparatiestuk minder tijdrovend was dan het wegsnijden en vervangen van een deel van de zool, en dat deze ingreep bijgevolg ook goedkoper was.

<sup>556</sup> Anderson *et al.* 1956, 291-292: Table 1 & Fig. 1; Müller *et al.* 2012, 391: Table 1.

<sup>557</sup> Termote 2008, 49; De Groote *et al.* 2015, 85-86.



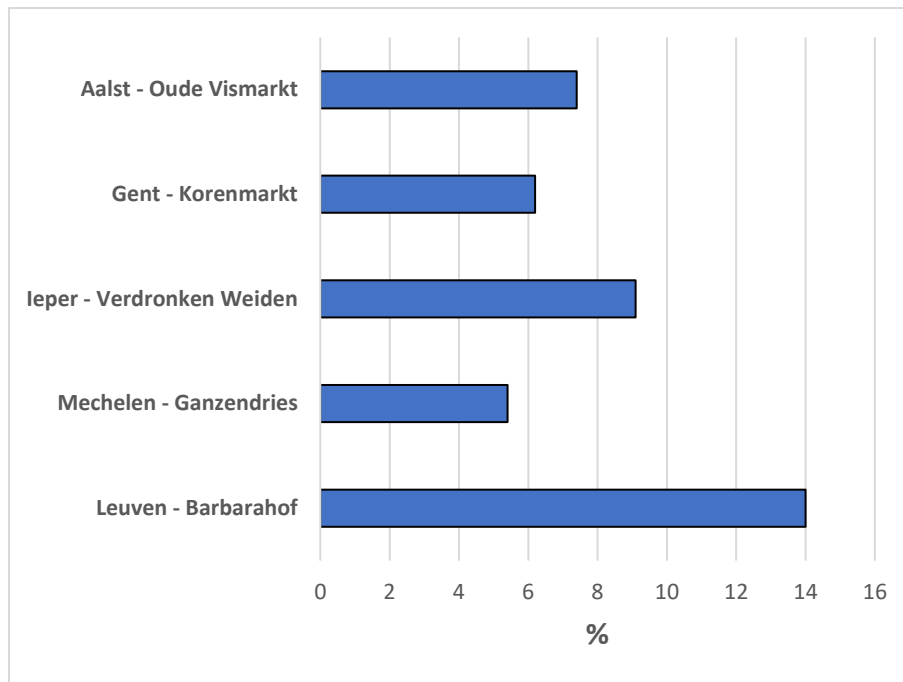


Fig. 124: Overzicht van het aandeel zolen met reparatiesporen binnen de groep samengestelde zolen (N: 2, 1, 103, 16, -).

*Overview of the percentage of soles with repair traces for the group of composite soles (N: 2, 1, 103, 16, -).*

#### II.4.1.11 Versierde zolen

Een eerder zeldzaam fenomeen, de ledertripzolen buiten beschouwing gelaten, is dat waarbij zolen versierd worden. Het kan enkel bij vier zolen uit de site Middelburg - Kasteel vastgesteld worden, waarbij verschillende versieringstechnieken gebruikt zijn.

Een kinderzooltje vertoont verschillende, willekeurig geplaatste, uitgestanste vierpuntige sterretjes (plaat 21: 1). Bij een tweede kinderzool is de nerfzijde van het hielgedeelte versierd met parallelle, schuin op de langsrichting georiënteerde, ingedrukte lijnen waartussen zich ingestoken zespuntige sterretjes bevinden (plaat 21: 2). Deze twee zooltjes vertonen vlees-zijrandsteken, waardoor ze vermoedelijk de binnenzolen van een muil vormden. Vooral bij het tweede exemplaar, waarbij enkel het hielgedeelte versierd is zal dit vrijwel zeker het geval zijn. Bij een derde zool toont het hielgedeelte vlakbij de zoolrand met vlees-nerfsteken een ingeperst bloemetje (plaat 21: 3). De bloemblaadjes zijn druppel- en hartvormig. Een vierde zool, eveneens met vlees-nerfsteken langsheen de zoolrand, is versierd met uitgestanste vierpuntige sterretjes (plaat 21: 4). Deze zitten in een zorgvuldig gerangschikt raster dat schuin georiënteerd is ten opzichte van de lengterichting van de zool. De zoolconstructie waarvan deze laatste twee zolen met nerf-vleessteken oorspronkelijk deel uitmaakten is niet geheel duidelijk. Het kan in geen geval gaan om loopzolen, want dan zou de versiering geen enkel nut hebben omdat deze zou afgedekt zitten door een binnenzool. Een verklaring zou kunnen zijn dat het gaat om een zogenaamde *stitched down construction* (*supra* II.1.3.5.5) (fig. 20: 18)<sup>558</sup>.

<b>Sites</b>	Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1500 - 1700

<sup>558</sup> Volken 2014, 216-218: Fig. 282; Goubitz *et al.* 2001, 96: Fig. 22a.

#### II.4.1.12 Schoenmaten & demografische gegevens

Van alle zolen in de geanalyseerde ensembles (enkelvoudige zolen, binnen- en loopzolen van meervoudige zoolconstructies)<sup>559</sup> werd de lengte gemeten (*supra* II.1.2.6). Deze meting werd verhoogd met 10 % om de gevolgen van krimp door verblijf in de bodem en eventuele conservatiebehandelingen in rekening te brengen, en zo een waarde te bekomen die dichter aansluit bij de oorspronkelijke zoollengte. Vervolgens werden de zoollengtes omgerekend naar schoenmaten, volgens de methode van Groenman-van Waateringe<sup>560</sup> (tabel 26)<sup>561</sup>.

Een algemene vaststelling is dat de niet-geconserveerde ensembles iets hogere waarden opleveren. Het conservatieproces zal dus wellicht voor een extra krimp van het leer zorgen<sup>562</sup>. Globaal situeert het merendeel van de zolen zich tussen maat 25 en 43 (fig. 125). In de meeste ensembles zijn er echter zolen die kleiner of groter zijn. In drie sites zijn er enkele zolen met maten tussen 16 en 18 (zoollengtes 104, 111, 114 en 118 mm). Deze schoenmaten komen overeen met de voetlengtes van kinderen met een leeftijd rond 1 jaar<sup>563</sup>. Dit lijkt erop te wijzen dat kinderen schoenen aangemeten kregen vanaf het ogenblik dat ze hun eerste passen zetten. Het belangrijkste deel van het groeiproces van de kindervoet voltrekt zich in de eerste drie levensjaren<sup>564</sup>. Tot de leeftijd van 12-13 jaar is de gemiddelde lengte voor meisjes en jongens zo goed als dezelfde<sup>565</sup>. Afhankelijk van de uitgevoerde studies wordt algemeen vastgesteld dat rond de leeftijd van 12-14 jaar voor meisjes, en 15-16 jaar voor jongens, de voet zijn volwassen afmetingen zo goed als bereikt heeft<sup>566</sup>. Voor meisjes bedraagt de voetlengte op dat ogenblik ongeveer 240 mm (maat 36) en voor jongens 260 mm (maat 39)<sup>567</sup>.

In het ensemble Raversijde - Walraversijde komt een uitzonderlijk klein zooltje voor met een lengte van 60 mm (maat 10)<sup>568</sup>. Deze zoollengte stemt overeen met de voetlengte van een pasgeborene<sup>569</sup>. Naast deze kleine schoenmaat komen er in enkele ensembles ook zeer grote schoenzolen voor. Uit de sites Middelburg - Kasteel en Ieper - Verdrongen Weiden zijn er exemplaren met maten 46 en 47, en in het ensemble van Raversijde - Walraversijde bevindt zich zelfs een zool met maat 49.

De ensembles Antwerpen - Oudeleeuwenrui en Mechelen - De Noker vertonen een speciale verdeling van de zoolmaten (tabel 26; fig. 125). In het Antwerpse ensemble situeren alle zolen zich tussen de maten 35 en 39 en de zolen uit de Mechelse site De Noker hebben op twee na alle een maat tussen 38-44. Wellicht gaat het voor beide ensembles om versleten schoeisel dat in verband staat met de respectievelijke religieuze vrouwen- en mannengemeenschappen die op de onderzochte terreinen hun klooster hadden (*infra* III.3.10).

<sup>559</sup> Ledertripzolen werden hierbij niet gemeten.

<sup>560</sup> Groenman-van Waateringe 1978.

<sup>561</sup> De gegevens voor het ensemble Leuven - Barbarahof zijn ontleend aan het onderzoek van Termote: Termote 2008, 41-43. Hierbij dient rekening gehouden te worden dat bij deze berekeningen de verhoging met 10 % niet is doorgevoerd.

<sup>562</sup> Niet-geconserveerde ensembles: Middelburg - Kasteel, Leuven - Barbarahof en Ieper - Verdrongen Weiden.

<sup>563</sup> Anderson *et al.* 1956, 290-297, *Table 1*; Müller *et al.* 2012, 390-391, *Table 1*; Bosch *et al.* 2010, 567, *Table 2*.

<sup>564</sup> Fritz & Mauch 2013, 59, *Table 3.1*; Gould *et al.* 1990.

<sup>565</sup> Anderson *et al.* 1956, 295.

<sup>566</sup> Krauss & Mauch 2013, 33-34; Debrunner 1965, 17.

<sup>567</sup> Anderson *et al.* 1956, 292, *Fig. 1*; Debrunner 1965, 13, *Tabelle 4*.

<sup>568</sup> Dit zooltje kon na de eerste registratie niet meer herbekeken worden met het oog op fotografische opname en tekening omdat het jammer genoeg niet kon teruggevonden worden in het depot.

<sup>569</sup> Gardner & Hernández 2016, 81, *Table 5-4*; James *et al.* 1979, *Fig. 3*.

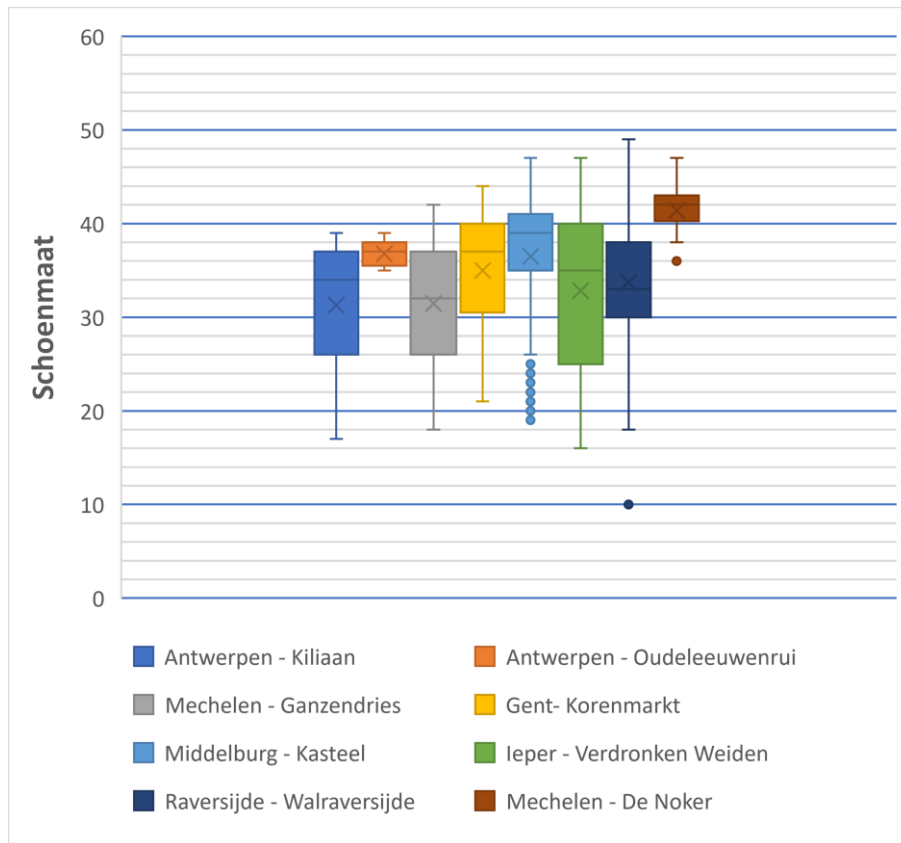


Fig. 125: Overzicht van de spreiding van de schoenmaten voor de ensembles met een voldoende groot aantal meetbare zolen (N: 49, 13, 31, 30, 203, 334, 85, 32).

*Overview of the distribution of shoe sizes for the assemblages with a sufficiently large number of measurable soles (N: 49, 13, 31, 30, 203, 334, 85, 32).*

Voor de ensembles met een voldoende groot aantal zolen is het mogelijk om demografische analyses door te voeren (tabel 26; fig. 126-127). Volgens moderne normen ligt de grens tussen kinderschoenen en volwassen exemplaren bij schoenmaat 32<sup>570</sup>. In dat opzicht bedraagt het aandeel kinder- en jeugdschoeisel voor de meeste sites afgerond tussen 38 en 52%. Voor de site Middelburg - Kasteel bedraagt het aandeel slechts 20 %. Dit is vrijwel zeker te verklaren door de bijzondere aard van deze site, die gedurende lange perioden een militaire aanwezigheid kende. In de ensembles Antwerpen - Oudeleeuwenrui en Mechelen - De Noker komen geen zolen van kinderschoeisel voor om dat deze ensembles wellicht in verband te brengen zijn met religieuze gemeenschappen (*supra* en *infra* III.3.10).

<sup>570</sup> Mould *et al.* 2003, 3336-3339; Grew & de Neergaard 1988, 102.

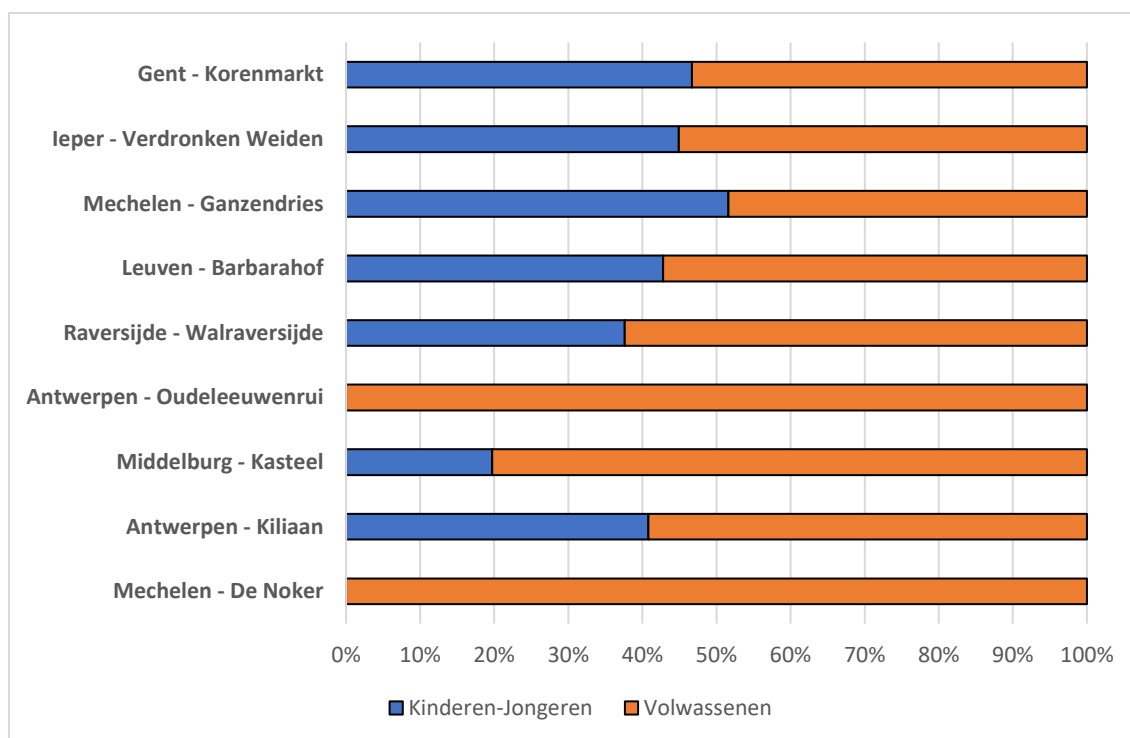


Fig. 126: Procentuele verhouding tussen de kinderen/jongeren zolen en deze van volwassenen voor de geselecteerde sites (N: 30, 334, 31, 77, 85, 13, 203, 49, 32).

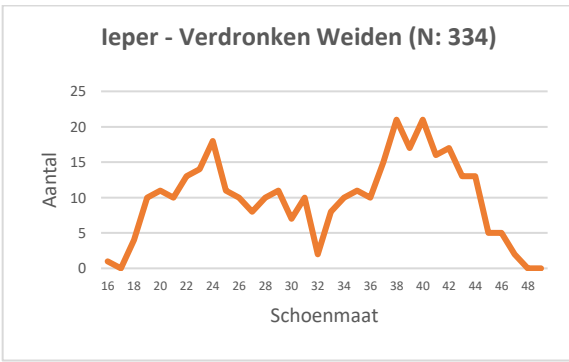
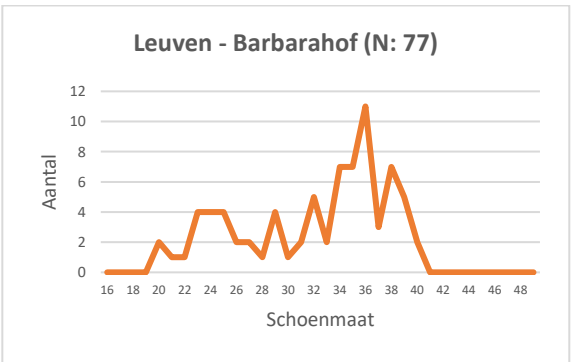
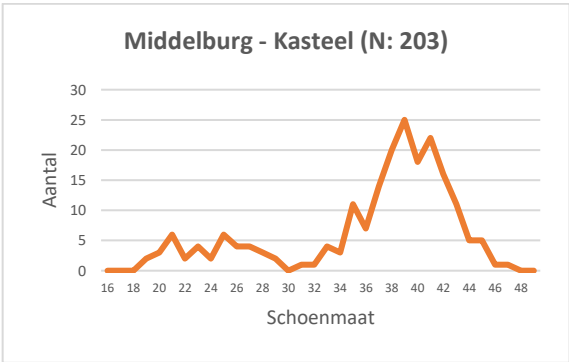
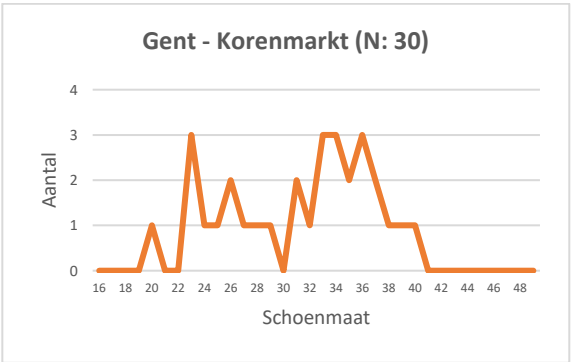
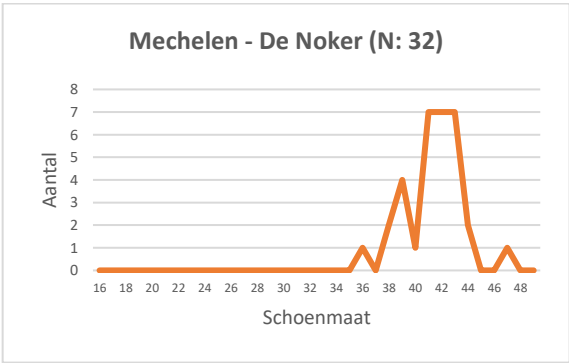
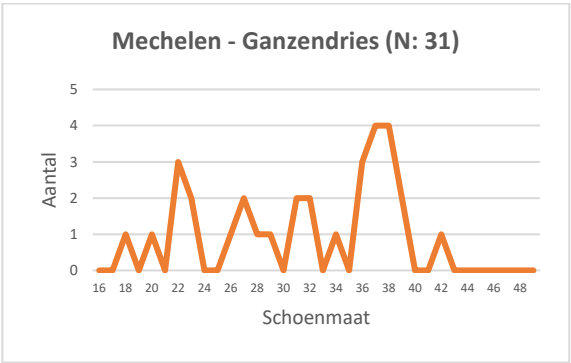
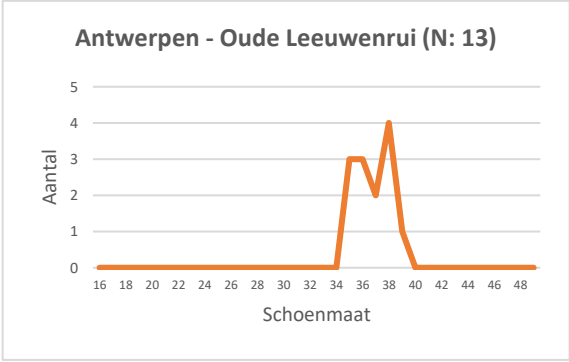
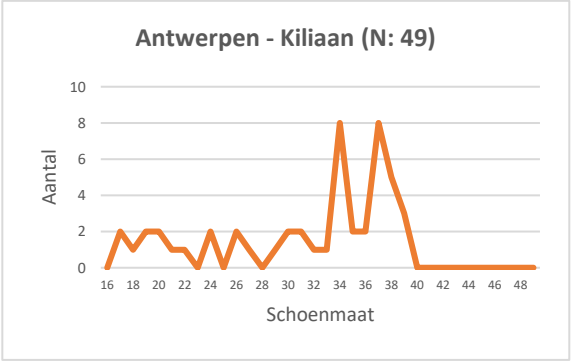
*Percentage ratio between children - adolescent soles (blue) and those of adults (orange) for the selected sites (N: 30, 334, 31, 77, 85, 13, 203, 49, 32).*

Wanneer naar de verdeling van het aantal schoenen per schoenmaat gekeken wordt van de ensembles met een voldoende groot aantal meetbare zolen, laten de grafieken een aantal pieken zien (fig. 127). Een eerste belangrijke piek situeert zich globaal rond de maten 22-24, een tweede bij de maat 26-28 en een derde bij de maten 30-32; deze komen overeen met de schoenen van kinderen en jongeren. De meeste volwassen vrouwenmaten situeren zich bij maat 36-38 en deze van volwassen mannen bij maat 40-42. Tussenin is er een overlap tussen grote vrouwenmaten en kleinere mannenmaten. In absolute maten lijken middeleeuwse schoenen ongeveer 3 tot 4 maten kleiner te zijn dan de moderne waarden<sup>571</sup>.

Om na te gaan wat de verhouding is tussen het aandeel kinderen - jongvolwassenen, vrouwen en mannen kan gebruik gemaakt worden van de methode zoals uitgewerkt door Groenman-van Waateringe<sup>572</sup>. Deze berekeningswijze lijkt echter slechts bruikbaar te zijn voor grote ensembles. Een probleem situeert zich namelijk bij het bepalen van wat de meest waarschijnlijke gemiddelde mannen- en vrouwenmaat is bij kleinere ensembles. Het verschil van deze gemiddelde waarden met één maat leidt soms al tot sterk uiteenlopende resultaten. Daarom is er geopteerd om deze methode enkel toe te passen op de ensembles Middelburg - Kasteel (203 exemplaren) en Ieper - Verdrongen Weiden (334 exemplaren). Hierbij kon vastgesteld worden dat voor het volledige ensemble van Ieper 56 % van de schoenen afkomstig is van kinderen en jongeren en het aandeel volwassen vrouwen en mannenschoenen respectievelijk 16 % en 28 % bedraagt. Voor de site Middelburg - Kasteel zijn de verhoudingen: 37% kinderen/jongeren tegenover 14 % vrouwen en 49 % mannen. Op de mogelijke verklaring van deze verschillen zal verder ingegaan worden in het interpretatief deel (*infra* III.3.6).

<sup>571</sup> Grew & de Neergaard 1988, 103, 105: In hedendaags Frankrijk situeren 60 % van de mannenschoen zich tussen maat 39 1/2 en 43 en vrouwenschoen tussen maten 37 - 41. Negentig percent van de mannenschoenen in Groot-Brittannië ligt tussen 39 1/2 en 46 en bij de vrouwen tussen 37 en 42.

<sup>572</sup> Groenman-van Waateringe 1978, 186.



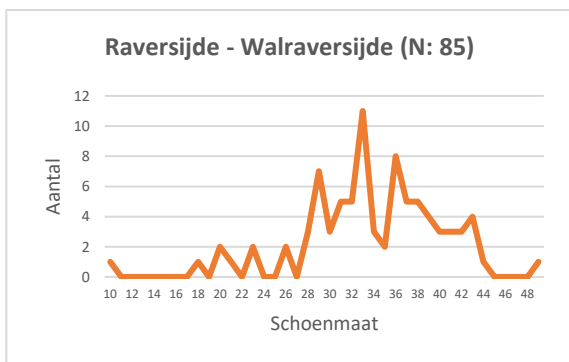


Fig. 127: Overzicht van de verdeling per schoenmaat voor elk van de geselecteerde ensembles.  
*Overview of the distribution per shoe size for each of the selected assemblages.*

## II.4.2 Bovenleer

### II.4.2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de typologie van het in de geselecteerde ensembles aangetroffen bovenleer. Bij eerdere studies van schoeiselresten uit bepaalde sites werd telkens een aparte indeling gemaakt van de aangetroffen schoentypes. Dit gebeurde omdat ondanks de soms ruime hoeveelheid fragmenten binnen één ensemble het aantal types en eventuele subtypes beperkt bleef. Alleen bij enkele grote ensembles, zoals bijvoorbeeld Middelburg - Kasteel, Ieper - Verdrongen Weiden en Raversijde - Walraversijde, die chronologisch een tijdspanne van meer dan één eeuw beslaan kon het totale aantal subtypes van de verschillende schoeiseltypes tot boven de tien oplopen (tabel 27). Voor het hier beoogde overzicht echter die een periode omvat van ruwweg de 8ste tot het eind van de 17de eeuw diende een andere benadering gezocht te worden.

In een eerste deel wordt stil gestaan op de twee meest gangbare typologieën en zal besproken worden op basis van welke elementen en kenmerken de typologische indeling in de hier uitgevoerde studie is opgebouwd. Het tweede deel van dit hoofdstuk omvat een gedetailleerde bespreking van elk van de onderscheiden basistypes. Hierbij worden eerst de algemene kenmerken aangegeven, waarna de verschillende types en subtypes binnen elk van de basistypes afzonderlijk worden besproken. Als het bovenleer in samenhang werd aangetroffen met de bijhorende zool dan wordt deze kort toegelicht om de relatie tussen zoolvorm of -type en schoeiselttype na te kunnen gaan. Voor ieder subtype is er één of zijn er meerdere technische fiches toegevoegd<sup>573</sup>. Elke fiche geeft voor linker- en rechterschoen het primaire snijpatroon weer met het beeld van de vleeszijde<sup>574</sup>. Hiervoor is gebruik gemaakt van de afbeeldingswijze zoals uitgewerkt door Volken<sup>575</sup>. Voor elk subtype worden op de fiche ook een aantal zichten op de schoen weergegeven. Het gaat om boven- en achteraanzichten voor linker- en rechterschoen en een zijaanzicht op de mediale en laterale zijde van een rechter exemplaar.

Bij de bespreking van ieder subtype wordt verwezen naar de platen waar de tekeningen van de fragmenten van het desbetreffende schoentype zijn afgebeeld. Deze platen zijn opgenomen in een apart deel. Voor de samenstelling van de platen is een selectie gemaakt van de meest representatieve fragmenten uit de verschillende ensembles die het best het desbetreffende subtype illustreren. Hierbij zijn ook die fragmenten opgenomen met specifieke technische variaties die bij elk subtype konden

<sup>573</sup> Indien er varianten zijn binnen één subtype is voor elk van hen een aparte technische fiche voorzien.

<sup>574</sup> Voor de schoenen met volledig symmetrisch bovenleerpatroon, waarbij er geen onderscheid is voor het linker en rechter exemplaar, is slechts één primair snijpatroon weergegeven.

<sup>575</sup> Volken 2014, 53-76.

vastgesteld worden. Voor ieder subtype en de eventuele varianten is op de platen een reconstructietekening weergegeven. Bij elk van deze tekeningen is aangegeven of het een rechter of een linker exemplaar betreft (RE - LI) en welke zijde van de schoen is afgebeeld (Mediaal: MED - Lateraal: LAT). Voor het tekenen van de leerfragmenten werd gebruik gemaakt van de tekenconventies zoals uitgewerkt door Goubitz (*supra* II.1.4)<sup>576</sup>. Bij de platen is een concordantietabel opgenomen. Hiermee kan voor de afgebeelde fragmenten nagegaan worden wat de corresponderende inventarisnummers zijn binnen de verschillende sites en ensembles.

## II.4.2.2 Typologieën

### II.4.2.2.1 Bestaande typologieën

De meeste typologische studies die door verschillende auteurs in het verleden uitgevoerd werden gebeurden hoofdzakelijk voor één site. Hierbij hanteerde elk een eigen indeling en vaak ook eigen nomenclatuur en terminologie. Doordat de sites of de ensembles binnen één site meestal een beperkte afbakening in de tijd hebben, vormden deze analyses meestal een typologische eerder dan een typo-chronologische benadering. Vaak bleven deze studies beperkt tot het herkennen en beschrijven van de verschillende schoentypes met een vergelijkende benadering waarbij verwezen werd naar parallelle vondsten uit andere sites<sup>577</sup>. Kwantitatieve gegevens of analyses van de verschillende leerresten waren doorgaans zeer beperkt of ontbraken.

Een aantal studies oversteeg echter het site- of contextniveau en presenteerde de studie van meerdere vindplaatsen binnen één stad. Dit was in het Verenigd Koninkrijk onder meer het geval voor Londen door Grew en de Neergaard<sup>578</sup> en York door Mould, Carlisle & Cameron<sup>579</sup>. In Finland bracht Harjula een overzicht van schoeiselvondsten uit meerdere sites in Turku<sup>580</sup>. Hetzelfde deed Groenman-van Waateringe voor het Deense Svendborg<sup>581</sup> en Kowalska voerde een studie uit op de ledervondsten uit verschillende vindplaatsen in de Poolse stad Szczecin<sup>582</sup>. In Vlaanderen werd door Goubitz eind jaren 80 van vorige eeuw een beperkt artikel geschreven over de schoeiselvondsten uit verscheidene Brugse vindplaatsen<sup>583</sup>. Overzichtswerken die meerdere vindplaatsen uit verschillende steden of een ruimere regio omvatten en een brede chronologische periode besloegen bleven zo goed als onbestaande. Een uitzondering was de publicatie van Hald uit 1972 die een overzicht gaf van schoeiselvondsten uit meerdere steden in Jutland (Denemarken - Duitse deelstaat Sleeswijk-Holstein)<sup>584</sup>. Het besproken schoeisel beslaat de periode van de vroege bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. In haar werk besprak Hald ook de parallellen met onder meer vondsten uit Engeland, Schotland en Ierland, de andere Scandinavische landen, enkele Poolse steden, het Russische Novgorod en het Nederlandse Middelburg. Voorts wijde ze ook een hoofdstuk aan etnologische materiaal. Een echte typologie kan deze publicatie echter niet genoemd worden. Het blijft veeleer een bespreking van de verschillende schoeiselvondsten in de verschillende vindplaatsen gegroepeerd per regio of stad. Het is pas bij het begin van de 21ste eeuw dat eerst Goubitz<sup>585</sup> en vervolgens ook Volken<sup>586</sup> echte schoeiseltypologieën uitwerkten die het lokale of regionale niveau overstegen.

<sup>576</sup> Goubitz 1984.

<sup>577</sup> Goubitz *et al.* 2001, 131; Volken 2014, 21-22.

<sup>578</sup> Grew & de Neergaard 1988.

<sup>579</sup> Mould *et al.* 2003.

<sup>580</sup> Harjula 2008.

<sup>581</sup> Groenman-van Waateringe 1988b.

<sup>582</sup> Kowalska 2013.

<sup>583</sup> Goubitz 1988.

<sup>584</sup> Hald 1972.

<sup>585</sup> Goubitz *et al.* 2001.

<sup>586</sup> Volken 2014.

#### II.4.2.2.2 De typologie van Goubitz

Het was de enorme hoeveelheid leervondsten uit de stad Dordrecht (1969-1980) die voor Olaf Goubitz de aanzet betekende tot het uitwerken van een gestandaardiseerde, beschrijvende typologische indeling<sup>587</sup>. Vele andere leervondsten uit Nederlandse sites volgden en vervolledigden het beeld van de schoeiseltypes die werden aangetroffen in Nederland en in beperkte mate ook daarbuiten. Dit zou in 2001 samen met Carol van Driel-Murray en Willy Groenman-van Waateringe resulteren in de publicatie van het boek *Stepping through Time. Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*<sup>588</sup>.

Het basiscriterium voor Goubitz' typologische indeling is de sluitingswijze van het schoeisel. Hij had hierbij kunnen vaststellen dat de wijze van sluiting een consistentere en minder uitgebreid criterium vormde dan een indeling van het schoeisel op basis van de schoenhoogte of het -model<sup>589</sup>. Bovendien kon dit criterium ook toegepast worden op pre- en postmiddeleeuwse schoeiselvondsten. Op basis van de verschillende sluitingswijze ontwikkelde Goubitz een numerieke codering die het zou toelaten om toekomstige nieuwe of intermediaire types uit de periode van de vroege middeleeuwen tot 1800 in dit systeem in te passen. Uitgangspunten voor de basisindeling en bijhorende type-codenummers vormen: de aard van de sluitingswijze, positie van de sluiting op de schoen en de soort (sluitings)opening. Op basis van deze criteria is een reeks codenummers ontwikkeld gaande van 10 tot 155, oplopend per 5 om zo ruimte te laten voor eventuele toekomstige intermediaire types. Voor nieuwe types bestaat de mogelijkheid om de huidige reeks die loopt tot 155 verder te laten doorlopen.

Enkele kanttekeningen kunnen gemaakt worden bij deze typologische indeling. Een eerste opmerking is ook al aangegeven door Goubitz zelf. Het criterium van de sluitingswijze is niet consistent toegepast. Soms werd de voorkeur gegeven aan heel typerende vormkenmerken van zool en/of bovenleer om een apart type te onderscheiden. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de zogenaamde koeienbekschoenen of *Tudor shoes* (Type 125), een groep schoeisel waarbij verschillende sluitingswijzen vast te stellen zijn. Dit schoentype bestaat als instapschoen, gespschoen, veterschoen en muil. Een andere bemerking eveneens door de auteur zelf geformuleerd betreft het feit dat bepaalde types soms een zeer uitgebreide groep vormen die voor komt gedurende meerdere eeuwen. Dit is onder meer het geval voor de instapschoenen (Type 90) en gespschoenen met permanent bevestigde gesp (Type 85). Een beperking in de typologie van Goubitz is de soms moeilijke toepasbaarheid ervan op sterk gefragmenteerd materiaal voornamelijk wanneer het sluitingsgedeelte ontbreekt of verwijderd werd. Alhoewel de auteur de schoenhoogte aanvankelijk niet als criterium voor zijn typologische indeling als uitgangspunt heeft weerhouden werd dit soms toch gebruikt om zijn type-opdeling te maken. Dit is onder meer het geval bij de veterschoenen met een frontaal dubbel veterpaar, waarbij de enkelhoge vorm als Type 65<sup>590</sup> en de lage vorm als Type 70<sup>591</sup> onderscheiden werd. Binnen bepaalde schoentypes werd een verdere indeling gemaakt op basis van het type zool waarmee deze types voor komen. Hierbij werden modellen die voorzien zijn van een meervoudige zool als aparte subgroep onderscheiden. Zo bijvoorbeeld bij de gespschoenen met permanent bevestigde gesp<sup>592</sup> en bij de instapschoenen<sup>593</sup>. Doordat bovenleer uit archeologische contexten slechts zelden aangetroffen wordt met de bijhorende zool is deze verdere opdeling binnen bepaalde types maar in beperkte mate bruikbaar. Een ander punt van kritiek werd ook door Volken geformuleerd<sup>594</sup>. Bepaalde sluitingswijzen zijn zo breed gedefinieerd dat ze voor een typologische en typochronologische indeling

<sup>587</sup> Goubitz *et al.* 2001, 7 & 132.

<sup>588</sup> Goubitz *et al.* 2001.

<sup>589</sup> Goubitz *et al.* 2001, 132.

<sup>590</sup> Goubitz *et al.* 2001, 191-194.

<sup>591</sup> Goubitz *et al.* 2001, 195-200.

<sup>592</sup> Goubitz *et al.* 2001, 209-212.

<sup>593</sup> Goubitz *et al.* 2001, 219-221.

<sup>594</sup> Volken 2014, 26.



een minder bruikbare basis vormen. Een illustratie vormen de zogenaamde enkelriemschoenen (*Type 10*) die als één globale groep beschouwd wordt door Goubitz. Zelfs met een verdere opdeling in twee varianten, *Type 10-I* en *10-II*, wordt het een verzameling van talrijke schoenvormen die een zeer brede periode beslaan vanaf de vroege middeleeuwen tot rond 1300<sup>595</sup>. Enkel voor de enkelriemschoen met ingesneden geleidelusjes en laterale vouw (*Type 25*)<sup>596</sup> die eveneens gesloten worden door middel van een enkelriem zoals de schoenen van het *Type 10*, is omwille van de specifieke vormgeving van het bovenleer een apart type gecreëerd. Ongelukkigerwijs is dit type schoen zo ondergebracht in een groep die zeer diverse schoenen omvat die qua datering doorlopen tot in de 16de eeuw. Vanuit typochronologisch oogpunt is het bovendien jammer dat in de typologie van Goubitz voorbijgegaan is aan de context- en/of sitegegevens waaruit bepaalde schoenvondsten en -types afkomstig zijn. Relatieve en absolute dateringsgegevens hadden kunnen bijdragen tot een nauwere chronologische situering van bepaalde schoeiseltypes en hun varianten.

#### *II.4.2.2.3 De typologie volgens Volken*

Vanuit de vaststelling dat één enkel criterium, zoals de sluitingswijze, een inadequate basis vormt voor een volledige typologie<sup>597</sup> werd door Marquita Volken een bijzonder vernieuwende aanpak voor een typologische indeling uitgewerkt en dit op Europese schaal. Haar uitgangspunt is dat een adequate typologie niet kan gebaseerd zijn op voortdurend variërende parameters zoals schoenhoogte of sluitingswijze. Een correcte vergelijkende techniek dient uit te gaan van een hiërarchie van de meest stabiele elementen of constanten en dit in afnemende mate naar de meest variabele elementen of kenmerken<sup>598</sup>. Het ontbreekt met andere woorden volgens Volken bij de meeste typologische indelingen aan een degelijke taxonomische hiërarchie.

Met deze uitgangspunten ontwikkelde zij een typologie die gebaseerd is op het **primary cutting pattern** of primair snijpatroon. Het vertrekpunt hierbij is dat de bindweefselstructuur van een dierenhuid de bepalende rol vormt in de wijze waarop het patroon van schoen is ontworpen of uitgetekend en vervolgens correct geschikt werd op de huid om het naderhand uit te snijden<sup>599</sup>. Alle facetten van de productie van schoeisel, zoals de opbouw van het bovenleer en de wijze waarop de verschillende delen met elkaar verbonden worden alsook de zool-bovenleerconstructie hangen volledig af van het primaire snijpatroon.

De basis voor de door Volken opgebouwde typologie waren: gepubliceerde schoeiselvondsten (rapporten, artikels en monografieën), museumobjecten en iconografisch materiaal (sculpturen, schilderijen, geïllustreerde documenten, glasramen en metalen voorwerpen)<sup>600</sup>. Door seriatie werden een reeks *Families* en *Individual Patterns* bekomen waarbinnen verdere opdeling mogelijk was in subtypes van deze hoofdgroepen<sup>601</sup>. Elk onderscheiden primair snijpatroon werd een letternaam toegekend die gebaseerd is op de vormgelijkenissen van het patroon met de vorm van de hoofdletters uit het alfabet (**O, U, M, W, T, B, Y, I, DD, V, J, E, Q, L, Z**). Subtypes van het basispatroon zijn verder aangegeven door kleine letters na de hoofdletter (**d**: *drop-shaped (sole)*, **a**: *asymmetrical*, **s**: *slit*, **f**: *filling completion piece*, **q**: *quarter*, **n**: *insert*, **j**: *J-shaped*, **t**: *T-shaped*, **c**: *C-shaped*, **v**: *V-shaped extension*)<sup>602</sup>. De indeling in subtypes is voornamelijk gebaseerd op de vorm en positie van de zogenaamde *instep point solution* of de aanpassingen en vormgeving van het bovenleer ter hoogte van de instap en dit in samenhang met de sluitingswijze<sup>603</sup>. Een tweede niveau van verdere opdeling, vertrekkend van het

<sup>595</sup> Goubitz *et al.* 2001, 135-152.

<sup>596</sup> Goubitz *et al.* 2001, 153-155.

<sup>597</sup> Volken 2014, 26.

<sup>598</sup> Volken 2014, 5-9.

<sup>599</sup> Volken 2014, 27, 38-41.

<sup>600</sup> Volken 2014, 30.

<sup>601</sup> Volken 2014, 33-38.

<sup>602</sup> Volken 2014, 33-34, 53-76.

<sup>603</sup> Volken 2014, 65.

primaire snijpatroon zijn de zogenaamde *shoe styles*<sup>604</sup>. Deze kunnen gedefinieerd worden als een aantal van consistente elementen die teruggevonden worden bij een reeks van archeologisch schoenmateriaal uit eenzelfde periode zoals: sluitingswijze, vorm van de instap, schoenhoogte, mode-elementen, versierings- en afwerkingselementen<sup>605</sup>. Waar de histologische structuur van de dierenhuid het primair snijpatroon bepaalt, is volgens Volken de schoenstijl een uitdrukking van zijn tijd en een bepaalde cultuur. Voor de naamgeving van elk van de verschillende schoenstijlen is de naam gebruikt van de plaatsnaam van het eerste gepubliceerde voorbeeld van een bepaalde schoenstijl<sup>606</sup>.

Ondanks de vernieuwende benadering en minutieuze uitwerking van deze typologie door Volken kunnen ook voor deze benadering, zoals wellicht voor elke vorm van typologische indeling, enkele kanttekeningen geformuleerd worden.

Een eerste vaststelling eerder van algemene aard is dat de werkwijze op basis van het primaire snijpatroon en schoenstijlen een zeer technische benadering is die sommige onderzoekers die minder vertrouwd zijn met leervondsten in zekere zin afschrikt. Deze vorm van typologie is vrij hoogdrempelig en veronderstelt al een vrij grote vertrouwdheid in het werken met schoeiselresten uit archeologisch onderzoek, museale exemplaren en voorbeelden uit iconografische bronnen. Daarbij is ook op te merken dat ondanks de zeer hoge mate van het streven naar volledigheid, zowel wat betreft het tijds kader als wat betreft de spreiding op Europese schaal, het te betreuren valt dat muilen, hout- en ledertrappen niet opgenomen zijn in het typo-chronologische overzicht.

Zoals dat voor de typologische indeling van Goubitz op basis van de sluitingswijze het geval is, zal de graad van fragmentatie of de mate van versnijden een bepalende rol spelen in de mogelijkheid om een specifiek primair snijpatroon te achterhalen. Er dient al een behoorlijk groot gedeelte van het bovenleer bewaard te zijn om op sluitende wijze het primaire snijpatroon patroon te kunnen identificeren. Bij losse, beschadigde of sterk versneden fragmenten zal noodgedwongen moeten teruggegrepen worden naar andere typologische kenmerken zoals bijvoorbeeld de sluitingswijze.

Het primaire snijpatroon vormt inderdaad een neutrale basis om schoeisel in te delen, maar is als chronologisch criterium als dusdanig slechts in mindere mate bruikbaar. De meeste primaire snijpatronen komen gedurende zeer lange perioden voor, ze verdwijnen soms ook voor een bepaalde tijdspanne om vervolgens opnieuw opgang te vinden<sup>607</sup>. Voor de periode van de late middeleeuwen lijkt het aantal gebruikte primaire snijpatronen vast te liggen, volgens Volken als een gevolg van gildebepalingen. Voor de periode na 1500 daalt het aantal aangewende primaire snijpatronen naar twee tot drie<sup>608</sup>. Voor nauwere dateringsmarges en een gediversifieerdere typologische indeling dient voor die perioden daarom teruggegrepen te worden naar andere technische of stilistische elementen. Het primaire snijpatroon kan daarom niet los gezien worden van de zogenaamde schoenstijlen zoals ook aangegeven wordt door de auteur<sup>609</sup>.

In de conclusie vermeldt Volken dat in haar studie slechts in beperkte mate ingegaan is op de zuiver technische elementen van een schoen<sup>610</sup>. Voor sommige hiervan verwijst de auteur naar de eerste hoofdstukken in het overzichtswerk *Stepping through Time* van Olaf Goubitz<sup>611</sup>. Op zich gaan die technische elementen geen grote verschuivingen brengen in het ontwikkelde chronotypologische model *stricto sensu*, maar op termijn liggen hier wellicht mogelijkheden tot verdere verfijning. Zo wordt het gebruik van verstevigers (hiel-, vetergat- en zijverstevigers), de wijze van realisatie en bevestiging van bepaalde sluitingselementen... slecht summier of zelfs niet behandeld in de studie van

<sup>604</sup> Volken 2014, 43, 77-79.

<sup>605</sup> Volken 2014, 77.

<sup>606</sup> Volken 2014, 35, 78.

<sup>607</sup> Volken 2014, 73-76.

<sup>608</sup> Volken 2014, 73-75: *Table 44*.

<sup>609</sup> Volken 2014, 76.

<sup>610</sup> Volken 2014, 226. Er wordt wel ingegaan op onder andere de verschillende vormen van hielnaden, randafwerking, vormen van de sluitingsnaad en de vastgestelde sluitingsmethoden, maar dit in algemene beschrijvingen.

<sup>611</sup> Volken 2014, 188 (Goubitz *et al.* 2001, 29-101).

Volken. Nochtans kunnen sommigen hiervan chronologische indicatoren zijn of inzicht verschaffen in eventuele regionale tradities en/of verschillen (*infra* II.6).

#### II.4.2.2.4 De in deze studie uitgewerkte typologie

Zowel de typologie van Olaf Goubitz als Marquita Volken zijn gebaseerd op een zeer ruime dataset en beide benaderingen zijn het resultaat van een jarenlange analyse die gerust als een *lifetime work* kan omschreven worden. Voor het hier uitgevoerde onderzoek waren de voorradige vondsten en gegevens binnen het afgebakende ruimtelijk kader globaal beschouwd te beperkt. Ook het in het verleden gepubliceerde materiaal is eerder gelimiteerd en vaak ontbreken hierbij betrouwbare patroontekeningen die een gedetailleerde analyse niet altijd toelaten. Bovendien kon binnen het voorziene tijdsbestek voor de uitgevoerde analyses onmogelijk een volledig nieuwe typologie ontwikkeld worden. Daarom werd hier geopteerd voor een eerder pragmatische benadering.

Uitgangspunten waren hierbij dat de opgestelde typologie diende aan te sluiten bij andere bestaande typologische en chronotypologische modellen om vergelijkend onderzoek mogelijk te maken en eventuele regionale of supraregionale verschillen na te kunnen gaan. Verder werd vooropgezet dat de typologie een bruikbaar kader moest vormen voor andere onderzoekers om op een niet al te complexe wijze nieuwe vondsten of ensembles aan de hand van het hier geanalyseerd materiaal ook te kunnen identificeren en te vergelijken. Daarenboven moest de gehanteerde methode de ruimte laten om met toekomstige nieuwe vondsten de typologie verder aan te vullen zowel op het vlak van eventuele nieuwe types en subtypes als wat betreft een mogelijke verfijning van de chronologische gegevens. Er is ook geopteerd om alle besproken schoentypes te voorzien van een uitgebreide hoeveelheid figuren. Het gaat hierbij zowel om technische tekeningen als om uitslag- en patroontekeningen van de meest sprekende voorbeelden van een bepaald schoentype. Een uitgebreide set aan tekeningen kan enerzijds helpen bij de determinatie van schoeiselvondsten door beginnende onderzoekers of personen die minder vertrouwd zijn met deze materie. Anderzijds vormen ze ook een basis voor eventueel toekomstig onderzoek op technisch en detailniveau.

Bij de aanvang van deze studie was het werk *Archaeological Footwear* van Marquita Volken nog niet gepubliceerd<sup>612</sup>. Daarom werd in eerste instantie geopteerd om in grote lijnen de basisindeling van Goubitz te volgen die hoofdzakelijk gestoeld is op de sluitingswijze, evenwel met een aantal aanpassingen en afwijkingen van de door hem ontwikkelde typologie. In tegenstelling tot de Goubitz-typologie zijn de enkelriem schoenen met paarsgewijze insnijdingen en laterale vouw (*Type 25 - Fold Closure*)<sup>613</sup> en de schoenen met rolknopen en overslagsluiting (*Type 20 - Overlap Closure*)<sup>614</sup> niet van meet af aan als aparte types onderscheiden, maar zijn ze als type of subtype van een basistype opgenomen (*infra*). Ook het door Goubitz gemaakte onderscheid tussen het *Type 65 (Tie-lace Fastening on Ankle-Shoe)*<sup>615</sup> en het *Type 70 (Tie-lace Fastening on Low Shoe)*<sup>616</sup> werd niet aangehouden. Beide schoenvormen worden beschouwd als subtypes van de veterschoenen met dubbel veterpaar of twee dubbele veterparen. De door Goubitz als twee aparte groepen onderscheiden bandschoenen, namelijk deze met vetersluiting (*Type 130 - Tie-Lace Fastening on Latchet Shoe*)<sup>617</sup> en deze met een gespsluiting (*Type 135 - Detachable Buckle on Latchet Shoe*)<sup>618</sup> zijn op een eerste niveau als één basistype beschouwd.

<sup>612</sup> Volken 2014.

<sup>613</sup> Goubitz *et al.* 2001, 153-156.

<sup>614</sup> Goubitz *et al.* 2001, 147-151.

<sup>615</sup> Goubitz *et al.* 2001, 191-194.

<sup>616</sup> Goubitz *et al.* 2001, 195-200.

<sup>617</sup> Goubitz *et al.* 2001, 281-287.

<sup>618</sup> Goubitz *et al.* 2001, 289-293.

In de opbouw van de in deze studie uitgewerkte typologische indeling werd gekozen voor wat men een getrapte constructie zou kunnen noemen. Toch dienden af en toe toegevingen te worden gedaan op een te rigide opdeling om een min of meer logische en werkbare indeling te behouden.

Op een eerste niveau werd getracht om zoveel mogelijk terug te gaan naar de (basis)sluitingswijzen om zo een reeks **basistypes** te onderscheiden (fig. 128). Als hoofdcategorieën van sluitingswijzen werden enkelriemen (enkelriemschoenen), knopen (knoopschoenen), veters (veterschoenen), gespen (gespschoenen), en gecombineerde sluitingswijzen onderscheiden alsook schoenen zonder sluiting (instapschoenen). Twee uitzonderingen op het criterium van de sluitingen werden gemaakt omdat de morfologie van het bovenleergedeelte zo typerend is dat ze als afzonderlijke basistypes zijn onderscheiden op dit eerste niveau. Het gaat om bandschoenen, die kunnen gesloten worden door middel van veters of door gespen, en om zogenaamde koeienbekschoenen. Deze laatste hebben een zo afwijkend en typisch voorvoetgedeelte dat hen dat in alles onderscheidt van de andere types. Ze komen voor met gesp- of vetersluiting en ook als instapschoen zonder enige vorm van sluiting<sup>619</sup>. Naast de schoenen in de strikte zin van het woord werden ook muilen en trippen als basistypes onderscheiden op dit eerste indelingsniveau.

Op een tweede niveau werden de basistypes verder opgedeeld in verschillende **types**. Dit gebeurde hoofdzakelijk op basis van de vorm of technische realisatie van de sluitingen en het aantal sluitingselementen op het schoeisel. Slechts uitzonderlijk werd ook een specifieke aanpassing van het bovenleer als opdelingscriterium gebruikt (overslagsluiting en opgetrokken wreefgedeelte bij knoopschoeisel en de vorm van het kapblad bij muilen). Voor de trippen is op het type-niveau een onderscheid gemaakt in enerzijds hout- en anderzijds ledertrikken.

Sommige types zijn op een derde niveau nog specifiek opgedeeld in **subtypes**. De basis hiervoor was in hoofdzaak de positie en schikking van de sluitingselementen op de schoen en eventuele speciale aanpassingen van het bovenleer. Globaal gesproken werd het gebruik van de schoenhoogte als criterium tot een minimum beperkt. Dit gebeurde alleen wanneer de hoogte leidde tot specifieke vormaanpassingen van het schoenpatroon en/of de sluitingen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het rolknoopschoeisel met dwarse wreefsplit.

Met het verschijnen van de publicatie van Marquita Volken in 2014, groeide het inzicht dat haar benadering op basis van het primaire snijpatroon bijkomende informatie levert op het vlak van de constructiewijze van het schoeisel dat zich soms ook vertaalt in chronologische verschillen. Daarom werd besloten om bij het ontwikkelde typologische kader het primaire snijpatroon als bijkomend element te integreren in de opdeling van de verschillende schoentypes. Dit zou bovendien bijdragen tot het realiseren van het vooropgestelde uitgangspunt om de gebruikte typologie aansluiting te laten vinden met bestaande typonchronologische modellen en om vergelijking mogelijk te maken in een breder ruimtelijk kader. Door deze keuze werden sommige subtypes bijkomend opgesplitst op basis van het primaire snijpatroon.

Aan de hand van deze werkwijze werden 10 **basistypes** onderscheiden (fig. 128). Bij acht hiervan was een verdere indeling in **types** mogelijk, variërend van één tot vijf per basistypes (21 in totaal voor alle basistypes samen). Voor sommige types werd een verdere opdeling gemaakt in **subtypes**. Door toevoeging van het primair snijpatroon als supplementair kenmerk werden voor enkele subtypes nog bijkomende varianten onderscheiden. Zo zijn in totaal voor alle geselecteerde ensembles samen 44 verschillende schoentypes bepaald. In fig. 128 zijn alle schoentypes weergegeven ingedeeld op niveau van basistype, type, en subtype. Om de vergelijking mogelijk te maken met de twee meest gangbare en universele typologieën is voor elk type de numerieke codering van Goubitz en het primaire snijpatroon van Volken ook in de tabel opgenomen. Waar er ten gevolge van beschadiging of versnijding geen volledige zekerheid bestaat over het primaire snijpatroon zijn de verschillende mogelijkheden wat betreft het patroon weergegeven.

<sup>619</sup> Goubitz *et al.* 2001, 275-279. Met deze keuze wordt aangesloten bij de indeling van Goubitz die deze groep ook als apart type weerhouden heeft.

Voor elk van de 44 schoentypes is een code opgesteld die opgebouwd is op basis van de indeling in basistype/type/subtype/primair snijpatroon. Hierbij is gebruik gemaakt van een combinatie van afkortingen en voor bepaalde types ook cijfers en dit in combinatie met de letternaam van de primaire snijpatronen zoals door Volken is ontwikkeld (fig 128: legende).

Eventuele toekomstige nieuwe schoentypes kunnen door de getrapte opbouw ingepast worden vertrekkende van een van de onderscheidingsniveaus met de mogelijkheid tot verdere differentiatie afhankelijk van de vastgestelde kenmerken. Hierbij is het ook mogelijk om nieuwe types te voorzien van een bijhorende code.

In tabel 27 zijn alle geselecteerde sites en ensembles opgenomen en is aangegeven welke subtypes er voorkomen. Enkele sites leverden geen bovenleer op<sup>620</sup> of het ontbrak er aan voldoende diagnostische bovenleerfragmenten om met zekerheid een subtype te bepalen<sup>621</sup>. Voor de site Brugge - Katelijnestraat-Oude Gentweg kon in de publicatie van Goubitz de gespschoen met drie gespen niet gecontroleerd worden op het gebruikte primaire snijpatroon wegens onbeschikbaarheid van het materiaal<sup>622</sup>. Dit schoentype is daarom niet opgenomen als apart subtype.

De chronologische analyse van de verschillende basistypes, types en subtypes wordt behandeld in een apart hoofdstuk (*infra* II.5).

<sup>620</sup> Poperinge - Deken de Bolaan.

<sup>621</sup> Aalst - Stadhuis beerkuilen, Gent - Belfortstraat/Kammerstraat en Gent - Sint-Baafsplein 8.

<sup>622</sup> Goubitz 1988, 153: Afb. 109 - 6; 156-158.

Basistype	Type	Subtype	Goubitz	PCP	CODE
Enkelriemschoen	Ingesneden geleidelussen	Rij insnijdingen	Type 10	Y	EN/Ingesn/Rij/Y
		Rij insnijdingen	Type 10	I-W	EN/Ingesn/Rij/ I-W
		Paarsgewijze insnijdingen	Type 10	J-I-M-W	EN/Ingesn/Paar/J-I-M-W
		Paarsgewijze insnijdingen en laterale vouw	Type 25	I	EN/Ingesn/Paar-LV/I
		Paarsgewijze insnijdingen	Type 10	Jj	EN/Ingesn/Paar/Jj
		Kolommen met insnijdingen	Type 10	Jj	EN/Ingesn/Kolom/Jj
	Ingeregen geleidelussen	Enkele lussen	Type 10	Jj	EN/Inger/Enkel/Jj
		Kolommen met lussen	Type 10	Jj	EN/Inger/Kolom/Jj
	Gecombineerde geleidelussen		Type 10	Jj	EN/Gec/Jj
Knoopschoen	Zonder geleidelussen		Type 10	Jj	EN/Zo/Jj
	Rolknopen op overslagsluiting		Type 20	Q	KN/Rol-Ov/Q
	Rolknopen en dwarse wreefsplit	Laag type met enkele rolknoop	Type 35	Jc	KN/Rol-Dw/Laag/Jc
		Enkelhoog type met 2 of 3 rolknopen	Type 35	Jc/Jt	KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt
		Hoog type met 4 of meer rolknopen	Type 35	Jc	KN/Rol-Dw/Hoog/Jc
	Rolknoop op puntig opgetrokken wreef		Type 35	Jv	KN/Rol-PuWr/Jv
	Staartknopen met dwarse wreefsplit	Hoog type met 4 of meer staartknopen	Type 35	Jt	KN/Sta-Dw/Jt
Veterschoen	Dubbel veterpaar	Frontaal	Type 65	Js	VE/Dubbel/Fr/Js
		Frontaal	Type 65 - 70	Vqs	VE/Dubbel/Fr/Vqs
		Asymmetrisch	Type 50	DDas	VE/Dubbel/Asym/DDas
	Twee dubbele veterparen	Frontaal	Type 65	Js	VE/2-Dubbel/Fr/Js
	Meervoudige veterparen	Frontaal	Type 60	Js	VE/Meerv/Fr/Js
		Mediaal	Type 50	J	VE/Meerv/Med/J
Gespschoen	Enkele gesp		Type 50	Jn	VE/Meerv/Med/Jn
			Type 85	Js	GE/1/Js
			Type 85	Vqs	GE/1/Vqs
	Twee gespen		Type 85	Js	GE/2/Js
			Type 85	Vqs	GE/2/Vqs
Bandschoen	Veterbandschoen	Sluiting op voorpand - gesloten type	Type 130	Vq	BA/Ve/Op-Gesl/Vq
		Sluiting op voorpand - open type	Type 130	Vq	BA/Ve/Op-Open/Vq
		Sluiting onder voorpand	Type 130	Vq	BA/Ve/Onder/Vq
		Sluiting op voorpand en hielpandnaad	Type 140	Vq	BA/Ve/Op-Hpn/Vq
	Gespbandschoen		Type 135	Vq	BA/Ge/Vq
Koeienbekschoen			Type 125	J	KO/J
			Type 125	V	KO/V
Instapschoen			Type 90	Vq	IN/Vq
			Type 90	DD	IN/DD
			Type 90	Jv	IN/Jv
Gecombineerde sluiting	Knoop-Gespschoen		Type 100	Js	GEC/Kn-Ge/Js
Muil	Schuin kapblad		Type 105		MU/Sch
	Recht kapblad		Type 105		MU/Re
Trip	Houttrip	Gesloten type	Type 110		TR/Ho/Ges
		Open type	Type 110		TR/Ho/Op
	Ledertrip		Type 110		TR/Le

<b>PCP</b>	: Primary cutting pattern	<b>Ve</b>	: Veterbandschoen
<b>EN</b>	: Enkelriemschoen	<b>Ge</b>	: Gespbandschoen
<b>KN</b>	: Knoopschoen	<b>Kn-Ge</b>	: Knoop-Gespschoen
<b>VE</b>	: Veterschoen	<b>Sch</b>	: Schuin kapblad
<b>GE</b>	: Gespschoen	<b>Re</b>	: Recht kapblad
<b>BA</b>	: Bandschoen	<b>Ho</b>	: Houttrip
<b>KO</b>	: koeienbekschoen	<b>Le</b>	: Ledertrip
<b>IN</b>	: Instapschoen	<b>Rij</b>	: Rij insnijdingen
<b>GEC</b>	: Gecombineerde sluiting	<b>Paar</b>	: Paarsgewijze insnijdingen
<b>MU</b>	: Muil	<b>Paar-LV</b>	: Paarsgewijze insnijdingen en laterale vouw
<b>TR</b>	: Trip	<b>Kolom</b>	: Kolommen met insnijdingen/lussen
<b>Ingesn</b>	: Ingesneden geleidelussen	<b>Enkel</b>	: Enkele lussen
<b>Inger</b>	: Ingeregen geleidelussen	<b>Laag</b>	: Laag type
<b>Gec</b>	: Gecombineerde geleidelussen	<b>Enkelh</b>	: Enkelhoog type
<b>Zo</b>	: Zonder geleidelussen	<b>Hoog</b>	: Hoog type
<b>Rol-Ov</b>	: Rolknopen op overslagsluiting	<b>Fr</b>	: Frontaal
<b>Rol-Dw</b>	: Rolknopen en dwarse wreefsplit	<b>Med</b>	: Mediaal
<b>Rol-PuWr</b>	: Rolknoop op puntig opgetrokken wreef	<b>Asym</b>	: Asymmetrisch
<b>Sta-Dw</b>	: Staartknopen en dwarse wreefsplit	<b>Op-Gesl</b>	: Sluiting op voorpand - Gesloten type
<b>Sta-Vert</b>	: Staartknopen en verticale wreefsplit	<b>Op-Open</b>	: Sluiting op voorpand - Open type
<b>Dubbel</b>	: Dubbel veterpaar	<b>Onder</b>	: Sluiting onder voorpand
<b>2-Dubbel</b>	: Twee dubbele veterparen	<b>Op-Hpn</b>	: Sluiting op voorpand en hielpandnaad
<b>Meerv</b>	: Meervoudige veterparen	<b>Ges</b>	: Gesloten type
<b>1</b>	: Enkele gesp	<b>Op</b>	: Open type
<b>2</b>	: Twee gespen		

Fig. 128: Overzicht van de verschillende schoentypes.  
*Overview of the different shoe types.*

### II.4.2.3 Enkelriemschoenen

#### II.4.2.3.1 Algemene kenmerken

Deze omvangrijke groep kent schoenen met verschillen in primair basissnijpatroon en in hoogte van de schoenrand. Toch hebben ze als gemeenschappelijk kenmerkend element dat ze gesloten worden door middel van smalle riempjes die rond de enkel of het been lopen. Alle schoenen die tot deze gevarieerde familie behoren zijn door Goubitz geklasseerd als *Type 10* in zijn typologie<sup>623</sup>.

Bij alle types worden de enkelriempjes op hun plaats gehouden door middel van geleidelussen. Eén type vormt hierop een uitzondering (*infra* II.4.2.3.5), maar omwille van het feit dat het verder alle andere kenmerken van dit schoentype heeft wordt het bij de enkelriemschoenen ingedeeld. De geleidelussen kunnen onder verschillende vormen voor komen. Hierbij kunnen twee basisvormen onderscheiden worden: ingesneden en ingeregen lussen.

De **ingesneden geleidelusjes** bestaan uit verticale doorheen het bovenleer aangebrachte kleine snedes. Deze kunnen gegroepeerd zitten in een horizontale rij van meerdere vrij kort bij elkaar zittende doorsnijdingen, meestal relatief dicht bij de bovenrand van de schoen (*infra* II.4.2.3.2.2 & II.4.2.3.2.3). In andere gevallen zijn de doorsnijdingen paarsgewijs aangebracht in het bovenleer. Het aantal paren

<sup>623</sup> Goubitz *et al.* 2001, 135-144. Een uitzondering vormt de enkelriemschoen met laterale vouw die Goubitz als *Type 25* klasseert.

en hun verdeling over het bovenleergedeelte kent verschillende varianten (*infra* II.4.2.3.2.4 & II.4.2.3.2.6). Eén subtype met paarsgewijs aangebrachte ingesneden geleidelussen heeft een laterale vouw in het bovenleer als bijkomend kenmerk (*infra* II.4.2.3.2.5). Soms zitten meerdere paren ingesneden lusjes boven elkaar en vormen zo kolommen van lussen (*infra* II.4.2.3.2.7). Het aantal kolommen kan variëren van één tot drie en ook hun plaats op het bovenleer is wisselend. Ook het aantal paren geleidelusjes per kolom varieert.

De **ingeregen geleidelussen** zijn gerealiseerd met een verticaal door het bovenleer geregen leren bandje dat door horizontale doorsnijdingen in het bovenleer verloopt. De eenvoudigste vorm is deze waarbij met één kort bandje, dat doorheen twee insneden zit, een enkelvoudig lusje gevormd wordt (*infra* II.4.2.3.3.2). Het aantal van deze enkelvoudige lussen op het bovenleergedeelte bedraagt meestal twee. Dikwijls worden echter langere leren bandjes gebruikt die door meerdere boven elkaar aangebrachte horizontale doorsnijdingen geregen worden om zo kolommen te vormen van ingeregen lusjes (*infra* II.4.2.3.3.3). Het aantal en de positie van dergelijke kolommen per schoen kent verschillende varianten.

Een apart type vormen de schoenen waarbij ingeregen en ingesneden geleidelusjes gecombineerd worden (*infra* II.4.2.3.4). Het gaat om schoeisel met één kolom ingeregen lussen en één tot twee kolommen met ingesneden lussen.

Buiten enkele schaarse uitzonderingen zijn de enkelriempjes zelf zelden bewaard. Het is meestal dus niet uit te maken of er één lang riempje of meerdere individuele riempjes gebruikt werden om de schoen te sluiten. Ook naar de plaats waar de riempjes toegeknoopt werden blijft het meestal gissen. Goubitz schuift ook de mogelijkheid naar voor dat er naast leerbandjes ook gebruik gemaakt werd van touwtjes uit plantaardig materiaal die niet bewaard blijven in de bodem<sup>624</sup>.

Op basis van de aard van de geleidelussen zijn er vier types te onderscheiden. Sommige hiervan kunnen verder opgedeeld worden in meerdere subtypes en dit voornamelijk op basis van de aard en schikking van de geleidelussen (rijen/paarsgewijs/kolommen) en het gebruikte primaire snijpatroon. Bij de schoenen met ingesneden geleidelussen zijn bij deze die geschikt zitten in rijen de basissnijpatronen **Y** en **I** of **W** te onderscheiden<sup>625</sup>. Bij de paarsgewijs geplaatste ingesneden lussen is er één individu met primair snijpatroon **J** en bij de individuen met bijkomende laterale vouw is gebruik gemaakt van een **I**-patroon. Door te sterke beschadiging van de fragmenten van het subtype met paarsgewijs gepositioneerde ingesneden geleidelussen behoren de primaire snijpatronen **I**, **W** en **M** ook tot de mogelijkheden. Bij de overige bovenleerfragmenten met paarsgewijze ingesneden lussen en bij deze die in kolommen geschikt zijn is er altijd gebruik gemaakt van **Jj**-patroon. Voor de enkelriemschoenen met ingeregen geleidelussen, alsook voor de types met een combinatie van ingesneden-ingeregen lussen en de exemplaren zonder geleidelusjes is enkel een **Jj**-patroon gebruikt.

## II.4.2.3.2 Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen

### II.4.2.3.2.1 Algemene kenmerken

De enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen zijn op basis van de aard van de insnijdingen en hun positionering op het bovenleer alsook op basis van het primaire snijpatroon verder opgesplitst in zes subtypes. De lusjes kunnen een horizontale rij vormen van vrij kort bij elkaar gesitueerde insnijdingen of ze kunnen paarsgewijs aangebracht zijn. In andere gevallen zijn meerdere paarsgewijze insnijdingen zodanig geschikt dat ze kolommen vormen op het bovenleer. Het aantal kolommen en het aantal paren doorsnijdingen kent tal van varianten. Bij geen enkel bovenleerfragment van dit subtype zijn er sporen die wijzen op het gebruik van hielverstevigers. Het type met ingesneden geleidelussen

<sup>624</sup> Goubitz *et al.* 2001, 136.

<sup>625</sup> Door te sterke beschadiging behoort voor één fragment zowel een primair snijpatroon **I** als **W** tot de mogelijkheden. Dit wordt verder besproken in het desbetreffende hoofdstuk.



komt voor als lage, enkelhoge en hoge schoenen. Slechts zelden is de enkelriem zelf bewaard en bij geen enkel model is op te maken aan welke zijde van de voet de enkelriem werd toegeknoopt.

#### II.4.2.3.2.2 Rij insnijdingen - Y-patroon (EN/Ingese/Rij/Y)

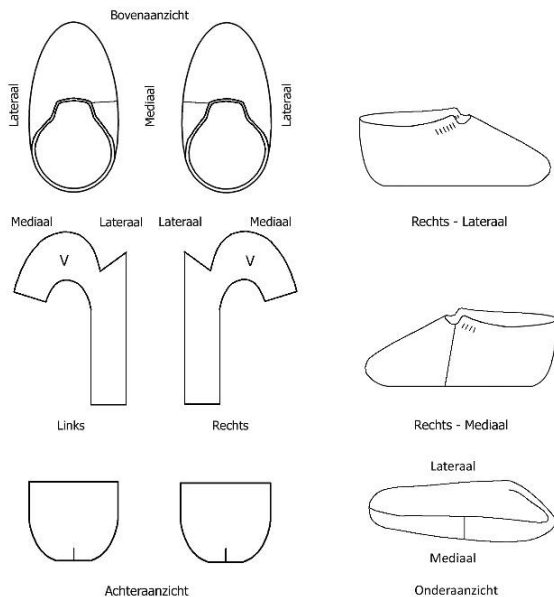


Fig. 129: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes die in rijen gegroepeerd zitten en Y-patroon.

*Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes with slotted keepers arranged in rows and Y-pattern.*

Een beperkt aantal fragmenten is afkomstig van schoeisel met verticale insnijdingen die gegroepeerd zitten in een horizontale rij kort bij de schoenrand (plaat 3). Hierbij is vast te stellen dat niet alle lusjes gebruikt zijn om er de enkelriem door te halen. Een deel van die insnijdingen zal daarom ook eerder een decoratieve functie gehad hebben<sup>626</sup>. De meeste fragmenten zijn echter dermate beschadigd dat het primaire snijpatroon niet meer te achterhalen is (plaat 3: 2-4).

Een grotendeels bewaard exemplaar betreft een schoen met geïntegreerde zool en Y-patroon (fig. 129; plaat 3: 1). Zool en bovenleer bestaan met andere woorden uit één lap leer. Het primaire snijpatroon Y is een eerder uitzonderlijk patroontype dat slecht sporadisch wordt aangetroffen<sup>627</sup>. Bij het Y-patroon hebben zool- en bovenleergedeelte een lay-out die maakt dat bij het toenaaien een longitudinale naad ontstaat aan de onderzijde van de voetzool en een kortere naad die parallel verloopt met de laterale zijde van de voorvoet<sup>628</sup>. Het laterale deel van de zoolzone loopt door in het bovenleergedeelte. De sluitingsnaad situeert zich aan de mediale voetzijde en loopt gedeeltelijk door op de onderzijde van de voet. Alle naden zijn aansluitende naden met vlees-nerfsteken. Ook de schoenrand vertoont dit type steken wat een indicatie is voor een randafwerking. De ingesneden lusjes situeren zich ongeveer 1 cm onder de schoenrand aan de mediale en laterale voorzijde van de instap.

<sup>626</sup> Goubitz *et al.* 2001, 135.

<sup>627</sup> Met dank aan Dr. Marquita Volken voor de discussie en interpretatie in verband met dit schoentype.

<sup>628</sup> Volken 2014, 59, 61: *Table 17* (Dommelen - Y, Picadilly - Y, Lund - Y).

Van dit schoentype werd een zo goed als volledig exemplaar aangetroffen in de gracht uit periode C van de portus te Ename (*supra* II.2.3.2.4). Op basis van de stratigrafie, historische gegevens, een muntvondst en een <sup>14</sup>C-datering kan een nauwe datering tussen 1033 en 1047/1050 naar voor geschoven worden.

<b>Sites</b>	Ename - Castrum/Portus
<b>Chronologie</b>	1033 - 1047/1050

#### II.4.2.3.2.3 Rij insnijdingen - I- of W-patroon (EN/Ingesn/Rij/I-W)

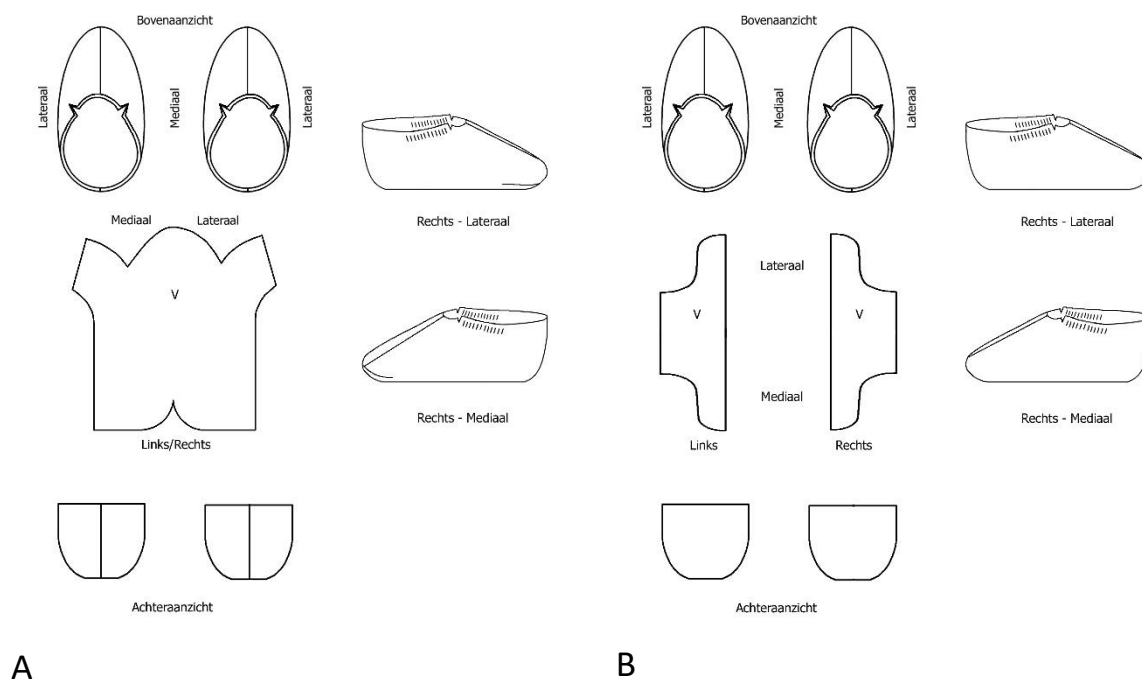


Fig. 130: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriemsschoenen met ingesneden geleidelusjes die in rijen gegroepeerd zitten en een **W**- (A) of **I**-patroon (B) hebben.

*Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes with slotted keepers arranged in rows and a **W**- (A) or **I**-pattern (B).*

Twee fragmenten behoorden oorspronkelijk tot een en dezelfde schoen met een functionele frontale wreefnaad (plaat 3: 5). Deze naad is een overlappende naad met vlees-nerfsteken. Beschadiging maakt echter dat oorspronkelijk zowel een primair snijpatroon **W** als **I** in aanmerking kan komen (fig. 130; plaat 3: 6-7). Voor een **W**-patroon zou het gaan om een schoen met geïntegreerde zool met een frontale naad, hielnaad en twee naden aan de laterale en mediale zijde van de voorvoet parallel aan de zoolrand (fig. 130: A; plaat 3: 6)<sup>629</sup>. In het geval van een **I**-patroon zou een afzonderlijke zool gebruikt zijn, waarbij er enkel de frontale wreefnaad aanwezig is (fig. 130: B)<sup>630</sup>.

Ter hoogte van het voorste gedeelte van de instap is er een kleine V-vormige insnijding van de schoenrand te zien. De insnijdingen voor de geleidelusjes vormen een minimaal 6,5 cm lange rij die ongeveer 1,5 cm onder de schoenrand zit die geen sporen draagt van enige randafwerking.

Drie fragmenten zijn eveneens afkomstig van schoeisel met een rij insnijdingen (plaat 3: 2-4). Door het fragmentarisch karakter zijn er echter geen uitspraken te doen over het primaire snijpatroon. Naast

<sup>629</sup> Volken 2014, 56-57, 131: Fig. 172, 266 - Oslo - W.

<sup>630</sup> Volken 2014, 66, 129-130: Fig. 169, 284 - Wollin - I.

het **I-** of **W-**patroon komt een dergelijk sluitingswijze ook voor bij schoeisel met een **J-**, **Jf-** of **V-**patroon<sup>631</sup>.

Dit type enkelriemschoenen is enkel vastgesteld in de ensembles Ename - Castrum/Portus en Brugge - Burg. In het eerste geval betreft het een vondst uit een depressie in de castrale zone die voor 1033 te plaatsen is (*supra* II.2.3.2.4). De vondsten uit de Brugse Burg moeten in een brede periode tussen het begin van de 9de en het midden van de 10de eeuw gesitueerd worden (*supra* II.2.3.4.1).

<b>Sites</b>	Brugge - Burg Ename - Castrum/Portus
<b>Chronologie</b>	800 - 1033

#### II.4.2.3.2.4 Paarsgewijze insnijdingen - J-I-M-W-patroon (EN/Ingesn/Paar/J-I-M-W)

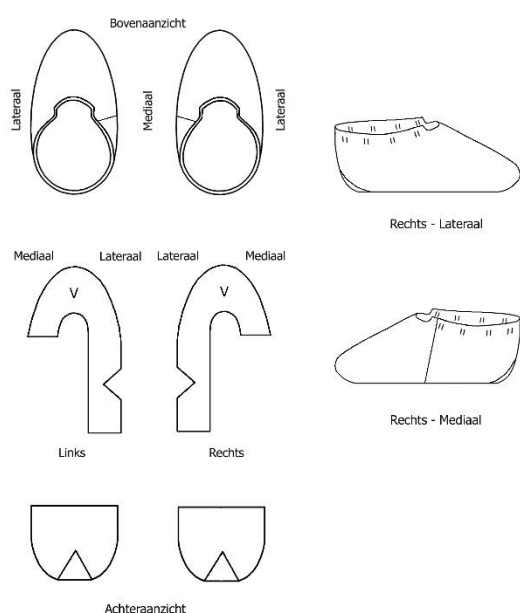


Fig. 131: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriemschoenen met paarsgewijs ingesneden geleidelusjes en J-patroon.

*Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes with paired slotted keepers and J-pattern.*

In tegenstelling tot de vorige twee subtypes van enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen zitten de lusjes bij deze variant gegroepeerd per paar waarbij de paren enkele centimeters van elkaar gesitueerd zijn maar wel parallel aan de schoenrand geschikt zijn in het bovenleer (plaat 4). Slechts één fragment is voldoende bewaard om met zekerheid uitspraken te doen over het primaire snijpatroon (plaat 4: 8). Alle overige fragmenten zijn versneden of dermate fragmentair dat enkel kan vastgesteld worden dat ze paarsgewijze insneden hebben om er de enkelriem door te voeren.

Een lage tot licht enkelhoge linkerschoen heeft paarsgewijze geleidelussen en een **J-**patroon met mediale sluitingsnaad (fig. 131; plaat 4: 8)<sup>632</sup>. Ook de enkelriem is bewaard en zit nog in zijn originele positie. De instap heeft aan de voorzijde van de wreef een brede ietwat U-vormige vormgeving. Opmerkelijk hierbij is dat de enkelriem door middel van vlees-nerfsteken (overhandse steken) in deze lichte wreefopening vastgenaaid zit. Gelet op het ononderbroken traject van de enkelriem aan de mediale, hiel- en frontale zijde is de sluiting aan de laterale achterzijde te situeren. Een klein stukje

<sup>631</sup> **J-**, **Jf-** en **V-**patroon: Volken 2014, 131: Fig. 172 - Oslo.

<sup>632</sup> Volken 2014, 70, 129-130: Fig. 169, 319 - Wolin - J.

bewaarde zoolnaad op het bovenleer laat zien dat deze schoen oorspronkelijk voorzien was van een zool met spits uitlopende hiel<sup>633</sup>. De gehele bovenrand is afgebiesd door middel van een in de lengte toegeplooid leren bandje dat met overhandse steken bevestigd werd. Deze afbiesrand loopt ook door op de enkelriem die vastgenaaid zit in de U-vormige wreefopening.

Eén fragment met een gedeeltelijk bewaarde (mediale) zijnaad betreft mogelijk ook een schoen met J-patroon gelet op de stootnaad met vleeszijrandsteken kort bij de centrale decoratieve wreefnaad (plaat 4: 5). Op de centrale as van het wreefgedeelte zit één paar insnijdingen waarbij iedere insnede zich bevindt aan weerszijden van de bovenzijde van een decoratieve wreefnaad<sup>634</sup>. Een tweede fragment heeft een gelijkaardige positionering van de insnijdingen, waarbij ook nog een bijkomende schuin verlopende decoratieve naad vast te stellen is (plaat 4: 6). Het oorspronkelijke primair snijpatroon is echter niet te achterhalen.

Voor de overige fragmenten die tot de enkelriemschoenen met paarsgewijze insnijdingen kunnen gerekend worden zijn alleen enkele algemene vaststellingen te doen (plaat 4: 1-4, 7, 9). Eén versneden stuk laat zien dat het hier een schoen betreft met een geïntegreerde zool zonder evenwel verdere uitspraken te kunnen doen over het exacte primaire snijpatroon (plaat 4: 1)<sup>635</sup>. Zowel een **M**- als **W**-patroon zouden in aanmerking kunnen komen<sup>636</sup>. Bij een ander fragment duidt de vormgeving van het hielgedeelte van het bovenleer op het gebruik van een zool met spits uitlopende hielpartij (plaat 4: 7). Een zeer slecht bewaard en fragmentair bovenleergedeelte betreft een lage schoen waarbij de insnijdingen voor de enkelriem iets verder van elkaar verwijderd zitten dan meestal het geval is (plaat 4: 9)<sup>637</sup>. Het gaat hierbij mogelijk om een schoen met I- of J-patroon. Ter hoogte van de zoolnaad zit een tweede rij vlees-nerfsteken, die mogelijk het gevolg zijn van een reparatie.

Enkelriemschoenen met paarsgewijze insnijdingen en een **J**-, **I**-, **M**- of **W**-patroon zijn vastgesteld in de vroegmiddeleeuwse sites Wortegem - Diepestraat (*supra* II.2.3.2.9) en de castrale zones van Brugge (*supra* II.2.3.4.1) en Antwerpen (*supra* II.2.3.1.3). Voor elk van deze vindplaatsen zijn er absolute dateringsgegevens beschikbaar die een brede datering voor dit schoentype toelaat tussen de tweede helft van de 8ste en het eind van de 10de eeuw.

<b>Sites</b>	Antwerpen - Burcht Brugge - Burg Wortegem - Diepestraat
<b>Chronologie</b>	750 - 1000

<sup>633</sup> Goubitz *et al.* 2001, 82: Fig. 1 - 1.

<sup>634</sup> Volken 2014, 198.

<sup>635</sup> Moens & Bellens, in voorbereiding.

<sup>636</sup> Volken 2014, 56.

<sup>637</sup> Slechts twee van de in totaal 5 fragmenten van deze schoen afkomstig uit een waterput zijn afgebeeld.

#### II.4.2.3.2.5 Paarsgewijze insnijdingen en laterale vouw - I-patroon (EN/Ingensn/Paar - LV/I)

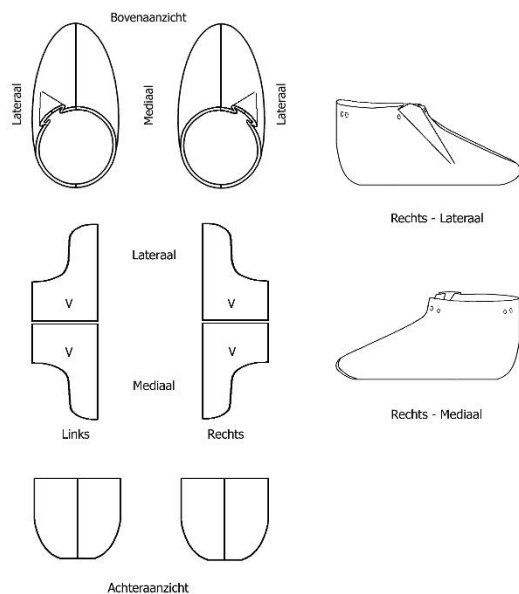


Fig. 132: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriemschoenen met paarsgewijs ingesneden geleidelusjes, laterale vouw en I-patroon.

*Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes with paired slotted keepers, lateral fold and I-pattern.*

De enkelriemschoen met paarsgewijze insnijdingen en laterale vouw is omwille van de typerende vormgeving van het bovenleer als apart subtype gecatalogeerd (fig. 132; plaat 22).

Van dit type enkelriemschoenen werden drie exemplaren aangetroffen op de site Sint-Denijs-Westrem - The Loop (*infra* II.8.2 & III.3.12.1)<sup>638</sup>. Algemeen gaat het om het *Type 25 (Fold Closure)* in de indeling van Goubitz<sup>639</sup>. Het primaire snijpatroon betreft een I-patroon, met een aparte zool en bovenleergedeelte in de typologie van Volken<sup>640</sup>. Ofschoon een I-patroon meestal bestaat uit één stuk leer kan de hier uit twee delen opgebouwd bovenleergedeelte toch als een I-patroon beschouwd worden. Door deze lay-out zijn er twee naden op het bovenleer te onderscheiden: één wreefnaad en één hielnaad, waarbij deze laatste waarschijnlijk de sluitingsnaad was<sup>641</sup>. Ter hoogte van de wreef werden beide bovenleergedeelten door middel van een overlappende naad met nerf-vleessteken met elkaar verbonden. Aan de hielzijde zijn de sporen van een aansluitende naad met vlees-nerfsteek vast te stellen (plaat 22: 1).

Het laterale bovenleergedeelte heeft aan de bovenrand een eerder spits uitlopend gedeelte en vertoont ter hoogte hiervan een duidelijke vouw van het bovenleer (fig. 133). Deze vouw is intentioneel aangebracht en situeert zich aan de laterale voetzijde en moest het aantrekken van de schoen vergemakkelijken<sup>642</sup>.

Op basis van de hoogte (tussen 5 en 6 cm) gaat het bij deze schoenen om lage exemplaren. De sluiting gebeurt door een enkelriem die door een aantal kleine paarsgewijs gerangschikte insneden onder de bovenrand geregen zit.

<sup>638</sup> Moens 2014b. Hier zijn enkel de twee meest volledige individuen weergegeven in plaat 22.

<sup>639</sup> Goubitz *et al.* 2001, 153-156.

<sup>640</sup> Volken 2014, 66, 123-125: Fig. 159, 282 - Wijk - I.

<sup>641</sup> Met dank aan Dr. Marquita Volken voor de toelichtingen bij dit specifieke schoentype.

<sup>642</sup> Goubitz *et al.* 2001, 153.

Het enkelriemschoentype met paarsgewijze insnijdingen, laterale vouw en I-patroon is enkel aangetroffen in Sint-Denijs-Westrem - The Loop (*supra* II.2.3.2.8) waarbij dit type op basis van de dendrochronologische gegevens in de tweede helft van de 8ste eeuw te plaatsen zijn.

<b>Sites</b>	Sint-Denijs-Westrem - The Loop
<b>Chronologie</b>	750 - 800



Fig. 133: Fragment van een enkelriemschoen met paarsgewijze insnijdingen en karakteristieke laterale vouw.  
*Fragment of a thong fastening shoe with pairwise incisions and characteristic lateral fold.*

#### II.4.2.3.2.6 Paarsgewijze insnijdingen - Jj-patroon (EN/Ingesn/Paar/Jj)

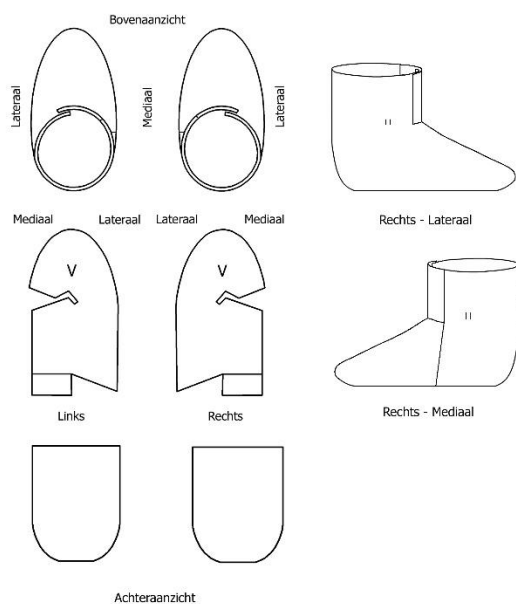


Fig. 134: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriemschoenen met paarsgewijs ingesneden geleidelusjes en Jj-patroon.

*Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes with paired keepers and Jj-pattern.*

De eenvoudigste vorm van enkelriemschoenen met paarsgewijs ingesneden geleidelussen en Jj-patroon zijn deze met enkelvoudige lussen (fig. 134; plaat 23). Deze lusjes zijn gerealiseerd door twee kort bij elkaar zittende verticale doorsnijdingen van het bovenleer. De lusjes zitten zodanig gepositioneerd dat er zich minstens zowel aan de mediale als aan de laterale voetzijde één lusje bevindt (plaat 23: 1). Soms is er een extra lus aangebracht aan een van de voetzijden (plaat 23: 2)<sup>643</sup>. Door het vrijwel steeds ontbreken van de apart aangebrachte mediale sluitingsflap die aan de mediale zijde in de L-vormige insnede werd vastgenaaid is niet op te maken of deze eventueel ook voorzien was van een geleidelusje.

Het primair snijpatroon voor deze variant van enkelriemschoenen is het Jj-patroon uit de typologie van Volken met de karakteristieke L-vormige insnede ter hoogte van de wreef<sup>644</sup>. Meestal is getracht om het bovenleer te realiseren met één grote lap leer maar ter hoogte van de mediale sluitingsnaad wordt soms gebruik gemaakt van een driehoekig inzetstuk om de vorm te vervolledigen (plaat 23: 2). Bij één kinderexemplaren is naast het bovenleergedeelte ook de bijhorende zool bewaard gebleven (plaat 23: 1). Het gaat om een enkelvoudige asymmetrische zool met puntige neus. Bij de aangetroffen exemplaren zijn er zowel schoenen met afwerking van de bovenrand en sluitingspanden als zonder. Bij geen enkel exemplaar is de enkelriem bewaard gebleven waardoor niets te zeggen is over de wijze waarop deze bevestigd of toegeknoopt werd. Alle exemplaren van deze variant zijn enkelhoge tot hoge schoenen.

Op drie sites werd dit enkelriemschoentype aangetroffen: Dendermonde - Grote Markt (*supra* II.2.3.2.2), Ieper - Verdrongen Weiden - context 9 (*supra* II.2.3.4.3) en Aalst - Oude Vismarkt (*supra* II.2.4.2.4). Qua datering is er voor de site Ieper - Verdrongen Weiden vast te stellen dat alle fragmenten van dit type afkomstig zijn uit een leemwinningskuil die op basis van dendrochronologische gegevens voor 1290 moet gesitueerd worden. Het enige fragment van dit enkelriemschoentype uit de site Aalst - Oude Vismarkt is afkomstig uit fase G-II van de parallel met de Oude Dender verlopende gracht die aan de hand van de ceramiekvondsten een datering tussen 1125 en 1175 heeft. Voor de Dendermondse Grote Markt is enkel een dateringsvork tussen 1150 en 1325 naar voor te schuiven. Globaal is dit enkelriemschoentype op basis van de beschikbare gegevens van de bestudeerde ensembles daarom slechts breed te dateren tussen het tweede kwart van de 12de eeuw tot en met het eerste kwart van de 14de eeuw.

<b>Sites</b>	Aalst - Oude Vismarkt Dendermonde - Grote Markt Ieper - Verdrongen Weiden
<b>Chronologie</b>	1125 - 1325

<sup>643</sup> Moens 2011, 48-50: Fig. 13-2.

<sup>644</sup> Volken 2014, 71, 140-142: Fig. 187, 358 - Lübeck - Jj.

#### II.4.2.3.2.7 Kolommen met insnijdingen - Jj-patroon (EN/Ingesn/Kolom/Jj)

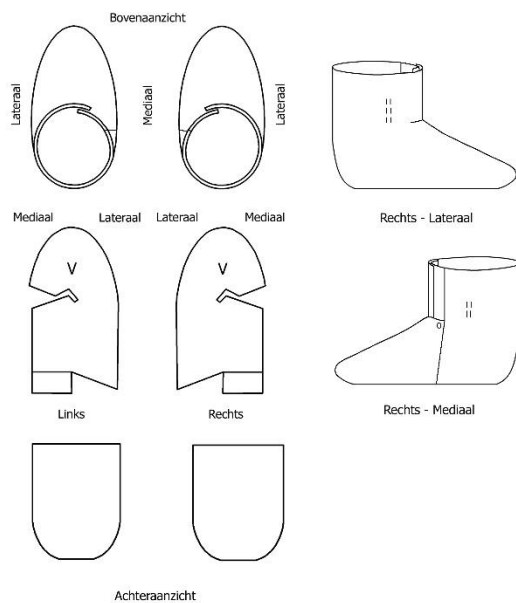


Fig. 135: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriem schoenen met in kolommen geschikte ingesneden geleidelusjes en Jj-patroon.

*Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes with keepers placed in columns and Jj-pattern.*

Deze zeer omvangrijke en veel voorkomende groep heeft als algemeen kenmerk meerdere kolommen die opgebouwd zijn uit twee of meer geleidelusjes van boven elkaar geplaatste verticale, paarsgewijze doorsnijdingen om er de enkelriem door te halen (fig. 135-136; plaat 24-33). Het primaire snijpatroon bij deze variant is een Jj-patroon met karakteristieke L-vormige insnede en mediale sluitingsnaad<sup>645</sup>. Enkele schaarse uitzonderingen niet te na gesproken ontbreekt meestal de mediaal toegevoegde mediale sluitingsflap (bijvoorbeeld plaat 29: 1). Vaak is deze voorzien van een kolom met lusjes. Dit maakt dat het juiste aantal kolommen voor de volledige schoen niet altijd te achterhalen is. Op basis van de meest volledige fragmenten lijkt het meestal te gaan om twee tot drie kolommen per schoen (plaat 28: 3-4; plaat 29; plaat 30: 2-3), met twee tot zes paar lussen per kolom. Bij enkele fragmenten is nog een deel van de enkelriempjes aanwezig (plaat 24: 4; plaat 26: 1; plaat 27: 3; plaat 28: 1; plaat 30: 3). De enkelriempjes zijn meestal aangebracht doorheen een kleine opening in het bovenleer. Ze zijn aan de binnenzijde van de schoen voorzien van een knoop om te verhinderen dat ze door het leer zouden schieten. De opening waarin het enkelriempje bevestigd zit situeert zich meestal aan de mediale zijde van de voet ter hoogte van de aanzet van de L-vormige insnede (zie bijvoorbeeld plaat 25: 4; plaat 28: 1). Soms zijn er twee van dergelijke gaatjes aangebracht (plaat 30: 1). Een aantal bovenleerdelen vertoont twee gaatjes voor de enkelriemen, één ter hoogte van de aanzet van de L-vormige insnede en een tweede net daarnaast maar aan de andere zijde van de sluitnaad eveneens aan de mediale zijde van de voet (bijvoorbeeld plaat 24: 4; plaat 25: 2).

<sup>645</sup> Volken 2014, 71, 140-143: Fig. 187, 356-357 - San Marco - Jj.





Fig. 136: Detail van de doorsnijdingen om de geleidelusjes te realiseren (© agentschap Onroerend Erfgoed).  
*Detail of the slots to realize the keepers (© Flanders Heritage Agency).*

Voor 28 zo goed als volledig bewaarde bovenleerdelen uit de site Ieper - Verdrongen Weiden is nagegaan wat het aantal voorkomende kolommen met geleidelusjes zijn en het aantal paren lusjes per kolom (fig. 137)<sup>646</sup>. Ook de aanwezigheid van één of meerdere gaatjes voor de bevestiging van de enkelriem is hierbij geregistreerd. Er dient opgemerkt te worden dat deze indeling geen rekening houdt met de eventuele geleidelusjes die kunnen aanwezig zijn op het inzetstuk, omdat dit vrijwel altijd ontbreekt. De analyse laat een grote variatie zien aan mogelijkheden om de geleidelusjes en de enkelriem op het bovenleer aan te brengen. In totaal kunnen 18 verschillende varianten of types onderscheiden worden<sup>647</sup>. Globaal gesproken hebben de meeste varianten één kolom van drie paar ingesneden lusjes aan de laterale voetzijde (types 5 tot en met 15) (fig. 138). Het type met één laterale kolom van drie lusjes en een gaatje ter hoogte van de aanzet van de L-vormige insnede aan de mediale zijde voor de bevestiging van de enkelriem (type 6) is duidelijk de meest voorkomende variant.

<sup>646</sup> Een gelijkaardige analyse kon niet uitgevoerd worden voor andere ensembles bij gebrek aan voldoende exemplaren van dit schoentype.

<sup>647</sup> Type 8, het enige volledig bewaarde bovenleergedeelte, is op het inzetstuk na identiek aan type 7, maar doordat het inzetstuk nog een bijkomend paar insneden vertoont is het als apart type opgenomen.

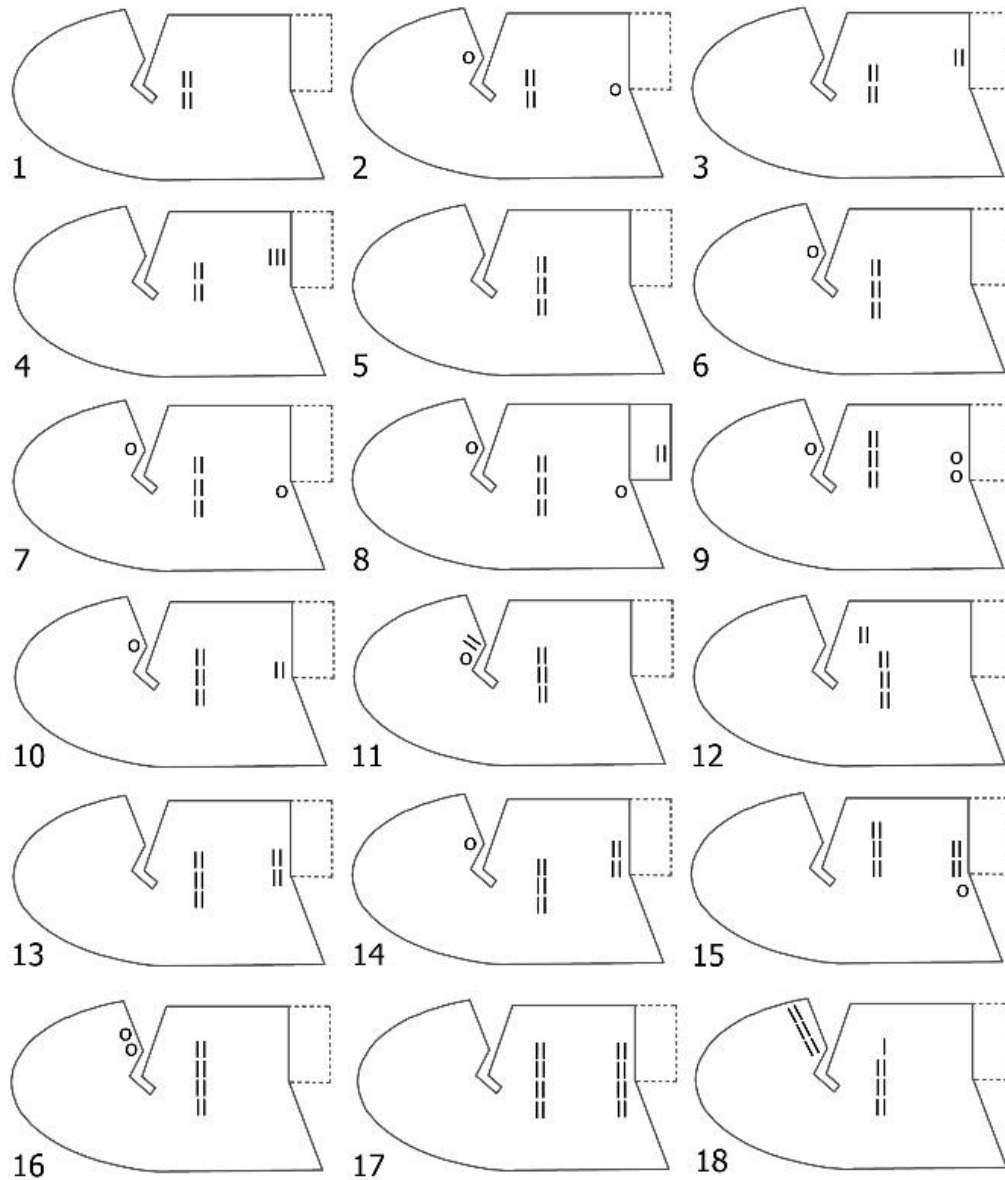


Fig. 137: Overzicht van de patronen met aanduiding van de verschillende aangetroffen vormen van ingesneden geleidelusjes en gaatjes voor bevestiging van de enkelriem(en) voor de enkelriemschoenen uit de site Ieper - Verdronken Weiden.

*Overview of the patterns with indication of the different types of slotted keepers and holes for fastening the thong(s) for the thong fastening shoes from the site 'Ieper - Verdronken Weiden'.*

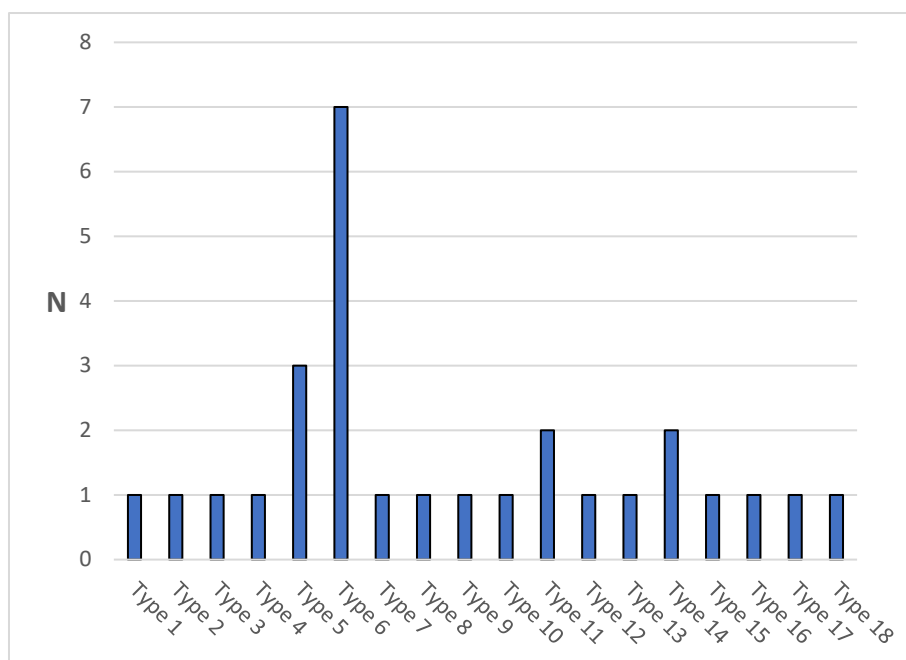


Fig. 138: Verdeling van de verschillende types enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes uit de site Ieper - Verdronken Weiden.

*Distribution of the different types of thong fastening shoes with slotted keepers from the site 'Ieper - Verdronken Weiden'.*

Bij deze variant van enkelriemschoenen met kolommen met insnijdingen is er overwegend getracht om het bovenleer uit één stuk leer te realiseren. Maar los van de meestal apart aangebrachte mediale sluitingsflap worden er ook regelmatig kleine inzetstukken gebruikt ter hoogte van de mediale sluitingsnaad (plaat 25: 1; plaat 26: 3). Bij hoge schoenen worden extra stukken aan de bovenzijde aangebracht om de schacht te realiseren (plaat 26: 1-2). Soms zijn er in het bovenleer sporen van reparaties vast te stellen (plaat 26: 4; plaat 32: 1, 4). Een vrij groot aantal fragmenten vertoont aan de bovenrand van de schoen sporen van een overhandse steek of een vlees-zijrandsteek (bijvoorbeeld plaat 24: 3; plaat 31: 1). Dit wijst erop dat dit de bovenrand van dit schoentype vaak met afbiesrandje voorkomt. Toch zijn er ook exemplaren zonder randafwerking (bijvoorbeeld plaat 25: 3; plaat 27: 2). Bij geen enkel bovenleerfragment zijn er sporen die wijzen op het gebruik van hielverstevigers. Slechts in één geval kon een zijversteviger vastgesteld worden (plaat 24: 2). Algemeen is vast te stellen dat dit type van enkelriemschoenen voornamelijk voorkomt als enkelhoge en hoge schoen. Lage modellen lijken niet voor te komen. In enkele gevallen is naast het bovenleergedeelte ook de bijhorende zool bewaard gebleven. Het gaat hierbij meestal om enkelvoudige asymmetrische zolen met een ovale (plaat 24: 1; plaat 25: 1; plaat 29: 1) of eerder ovaal-ronde neus (plaat 24: 2; plaat 25: 2; plaat 29: 2). Meerdere bovenleerdelen vertonen ter hoogte van de wreef een insnijding. Dit zal vrijwel zeker gebeurd zijn om de voet in een knellende schoen wat meer ruimte te geven en zo meer draagcomfort te bekomen (plaat 24: 5; plaat 25: 2; plaat 29: 1; plaat 32).

Een aantal bovenleergedeelten heeft een afwijkend primair snijpatroon (plaat 33). In plaats van de karakteristieke L-vormige insnede waarbij het korte been naar achter wijst hebben deze fragmenten een horizontaal gespiegelde, naar voor georiënteerde L-vormige insnede. Ook de gebruikelijke vlees-zijrandsteken aan beide zijden van het korte been van de L ontbreken. Deze vormgeving zou dus eerder wijzen op een Js-patroon<sup>648</sup>. Volken is echter van mening dat het in deze gevallen niet echt gaat om een echt Js-patroon, maar wellicht om insneden die gemaakt zijn om de voet meer ruimte te geven.

<sup>648</sup> Volken 2014, 70.

Het knellen van de schoen zou het gevolg zijn van een slecht uitgevoerd snijpatroon<sup>649</sup>. Toch bestaat er een voorbeeld uit Lochem van dit type enkelschoen met een Js-patroon<sup>650</sup>.

Dit schoentype werd aangetroffen in vier stedelijke contexten, namelijk Dendermonde - Grote Markt (*supra* II.2.3.2.2), Gent - Korenmarkt (*supra* II.2.3.2.5), Ieper - Verdrongen Weiden (*supra* II.2.3.4.3) en Brugge - Willemstraat (*supra* II.2.4.3.3). Voor de Verdrongen Weiden gaat het om materiaal uit de contexten 7, 9-10 en 13-15. Op basis van de dateringsgegevens van de verschillende contexten in de sites kan slechts een brede datering tussen het midden van de 12de en het eind van de 14de eeuw naar voor geschoven worden.

<b>Sites</b>	Brugge - Willemstraat Dendermonde - Grote Markt Gent - Korenmarkt Ieper - Verdrongen Weiden
<b>Chronologie</b>	1150 - 1400

### II.4.2.3.3 Enkelriemschoenen met ingeregen geleidelussen

#### II.4.2.3.3.1 Algemene kenmerken

Bij dit schoentype lopen de veters door geleidelussen die gerealiseerd zijn met een verticaal door het bovenleer geregen leren bandje dat door horizontale insnijdingen verloopt (plaat 34-37). Hierdoor ontstaan aan de buitenzijde van het bovenleer kleine leerlussen waar de enkelriem wordt doorgehaald. Om het ingeregen bandje op zijn plaats te houden en doorschieten te verhinderen zijn verschillende technieken vast te stellen (fig. 139). Bij de realisatie van de enkele lussen wordt een kort leerbandje doorheen twee boven elkaar aangebrachte horizontale doorsnijdingen gehaald. De uiteinden van het bandje worden met vlees-nerfsteken aan de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid (fig. 139: 1; plaat 34: 1). De meest voorkomende wijze om de ingeregen leerstrookjes in positie te houden is deze waarbij de basis van de strookjes een rechthoekige tot trapeziumvormige verbreding hebben die voorzien zijn van een weerhaakje (fig. 139: 2; fig. 140; plaat 34: 5; plaat 35: 3; plaat 36: 1; plaat 37: 1). Een andere manier is door het bandje aan het uiteinde een ruitvormig verbreding te geven (fig. 139: 3; plaat 34: 3; plaat 37: 9, 11)<sup>651</sup>. Een eerder uitzonderlijke wijze om doorschieten van het leerstrookje te verhinderen is deze door middel van een soort ankervorm bestaande uit een lang (2,5 cm) en minder lang (1,5 cm) spits uitlopend armpje (fig. 139: 4; plaat 35: 1)<sup>652</sup>. Een andere wijze om het leerstrookje op zijn plaats te houden is door de onderzijde ervan vast te naaien tussen twee opbouwende bovenleeronderdelen (fig. 139: 5; plaat 37: 2, 4). De bovenzijde van de ingeregen leerbandjes is meestal extra lang gemaakt en loopt vaak spits uit (fig. 139: 6; plaat 36: 3; plaat 37: 1-3). Als er voldoende horizontale insneden zijn volstaat de wrijving van het ingeregen bandje wellicht om het in positie te houden. In een aantal gevallen is het uiteinde van het leerstrookje aan de binnenzijde van het bovenleer door het bovenste lusje gehaald om het in positie te houden (fig. 139: 7; plaat 36: 4; plaat 37: 7). Soms werd het uiteinde over de bovenrand van de schoen geplooid om het vervolgens aan de binnenzijde van de schoen door het laatste lusje te halen. Uitzonderlijk is het uiteinde teruggeplooid en loopt het tussen de naad van twee bovenleeronderdelen om verder door het onderliggende lusje te trekken (fig. 139: 8; plaat 36: 1). In een aantal gevallen is bij enkele fragmenten een klein deel van de enkelriem bewaard. Om te verhinderen dat deze door de geleidelusjes zou schieten is het uiteinde aan de binnen- of buitenzijde van de schoen voorzien van

<sup>649</sup> Schriftelijke mededeling Dr. Marquita Volken.

<sup>650</sup> Goubitz *et al.* 2001, 137: Fig. 5.

<sup>651</sup> Moens 2011, 51: Fig. 15-2; Moens 2013a, 70-73: Afb. 24-5 en 24-26, Afb. 26-3.

<sup>652</sup> De Groote *et al.* 1999, 114-115: Fig. 6.

een knoop (fig. 139: 9; plaat 34: 3; plaat 36: 1; plaat 37: 6). Uitzonderlijk is het uiteinde van de enkelriem vastgenaaid aan de binnenzijde van het bovenleer (fig. 139: 10; plaat 34: 4). Een ander karakteristiek element bij dit schoentype is de L-vormige insnede ter hoogte van de wreef in het bovenleerpatroon wat typisch is voor een primair snijpatroon **Jj**<sup>653</sup>. Zoals bij de enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes wijst dit op een kleine overlap van de wreefpanden die op deze wijze gerealiseerd werd. De sluitingsnaad situeert zich aan de mediale voetzijde. Algemeen is vast te stellen dat er bij geen enkel bovenleerfragment van dit type sporen zijn die wijzen op het gebruik van hielverstevigers. Zoals bij de enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes zijn er zowel exemplaren die sporen vertonen van afbiezing van de bovenrand, als schoenen zonder afgebiesde schoenrand. Voor alle fragmenten van dit schoentype gaat het om enkelhoge en hoge exemplaren.

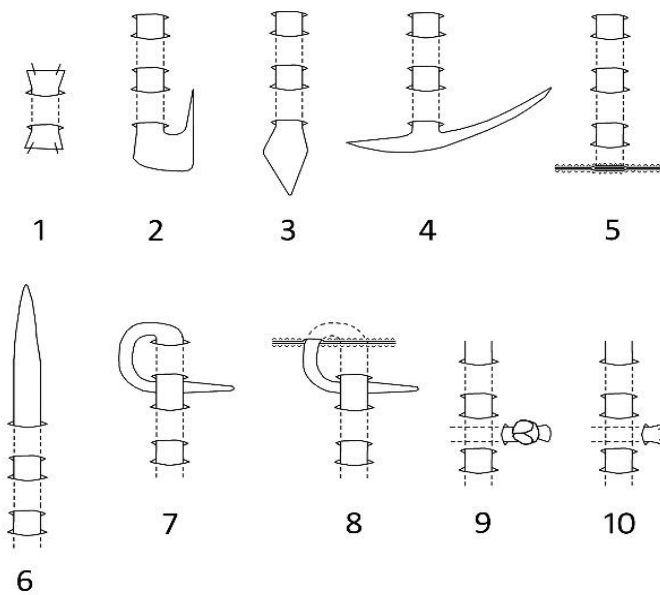


Fig. 139: Overzicht van de bevestigingswijzen van de ingeregen geleidelusjes (1-8) en de enkelriemen (9-10).  
Overview of the fastening methods of the threaded vertical strap (1-8) and the thong (9-10).



Fig. 140: Detail van de weerhaakvormige verbreding aan de onderzijde van de leerstrip om deze op zijn plaats te houden (© agentschap Onroerend Erfgoed).  
Detail of the barb-shaped bottom of the leather strip to keep it in place (© Flanders Heritage Agency).

<sup>653</sup> Volken 2014, 71.

#### II.4.2.3.3.2 Enkele lussen - Jj-patroon (EN/Inger/Enkel/Jj)

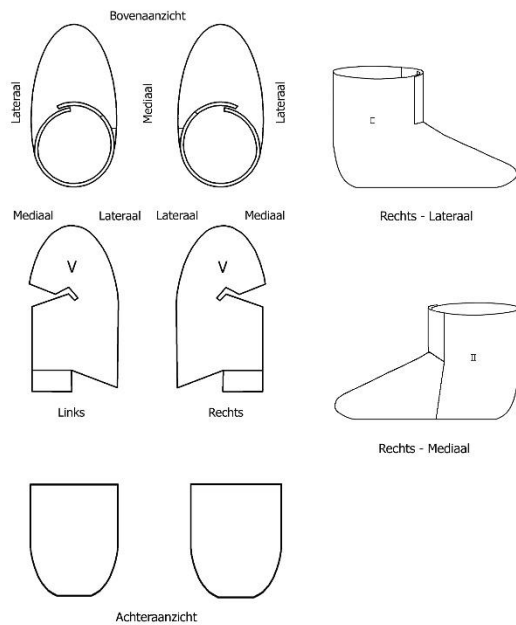


Fig. 141: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriemschoenen met enkelvoudige ingeregen geleidelusjes en Jj-patroon.

*Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes with single threaded keepers and Jj-pattern.*

De eenvoudigste vorm van enkelriemschoenen met ingeregen geleidelussen en Jj-patroon zijn deze met enkele lussen (fig. 141; plaat 34: 1-2). Deze lusjes zijn gerealiseerd door een smal aan de uiteinden ietwat verbredend stukje leer dat door twee horizontale insneden zit en dat aan de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid zit (fig. 139: 1; fig. 142). De lusjes zitten zodanig gepositioneerd dat er zich zowel aan de mediale als aan de laterale voetzijde één lusje bevindt. Bij de aangetroffen exemplaren zijn er zowel schoenen met afwerking van de bovenrand en sluitingspanden als zonder. Dit type enkelriemschoenen zijn vrijwel altijd enkelhoge exemplaren.



Fig. 142: Detail van een enkelvoudig geleidelusje aan de vleeszijde van het bovenleer (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Detail of a single keeper on the flesh side of the upper (© Flanders Heritage Agency).*

Dit type enkelriem schoen met enkelvoudige ingeregen lusjes is enkel aangetroffen op de site Gent - Korenmarkt (*supra* II.2.3.2.5) en is te dateren tussen 1150 en 1250.

<b>Sites</b>	Gent - Korenmarkt
<b>Chronologie</b>	1150 - 1250

#### II.4.2.3.3.3 Kolommen met lussen - Jj-patroon (EN/Inger/Kolom/Jj)

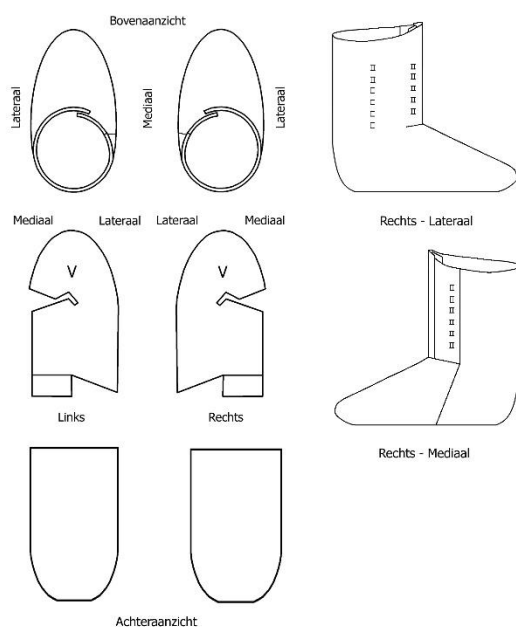


Fig. 143: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriem schoenen met kolommen ingeregen geleidelusjes en Jj-patroon.

*Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes with columns of threaded keepers and Jj-pattern.*

Het algemene kenmerk van dit subtype zijn de kolommen bestaande uit twee of meer geleidelusjes die gerealiseerd zijn door middel van een door horizontale doorsnijdingen ingeregen leerbandje (fig. 143-144; plaat 34: 3-5; plaat 35-37). Het primaire snijpatroon is een Jj-patroon met karakteristieke L-vormige insnede<sup>654</sup>. Dit subtype met kolommen van ingeregen geleidelussen kent verscheidene varianten in aantal kolommen en aangebrachte lusjes per kolom. Meestal ontbreekt de afzonderlijk aangebrachte mediale sluitingsflap die vaak ook voorzien is van een kolom met lusjes (plaat 37: 2-5), waardoor het juiste aantal kolommen voor de volledige schoen niet altijd te achterhalen is. Op basis van de meest volledige fragmenten lijkt het meestal te gaan om twee tot drie kolommen. Het aantal lusjes per kolom varieert van twee (plaat 34: 3) tot acht stuks (plaat 36: 3-4). Meestal is getracht om het bovenleer uit een zo groot mogelijke lap leer te realiseren. Toch kunnen regelmatig driehoekige inzetstukjes vastgesteld worden aan de basis van de mediale sluitingsnaad (plaat 35). Bij de hoge exemplaren wordt vaak gebruik gemaakt van extra aangebrachte stukken leer om de schacht van de schoen op te bouwen (plaat 35: 1; plaat 36: 3-4; plaat 37: 1). Bij sommige sluitingspanden kan vastgesteld worden dat ze centraal op het scheenbeen een opgetrokken vormgeving hebben (plaat 37: 1). Bij de aangetroffen fragmenten van dit type enkelriem schoenen komen zowel individuen voor met sporen van afbiezing als zonder randafwerking. Bij twee exemplaren van dit schoentype zijn ook de bijhorende zool en bij één ervan ook de tussenstrips bewaard (plaat 35: 1-2). Het gaat hierbij telkens om enkelvoudige asymmetrische zolen met een puntige neus.

<sup>654</sup> Volken 2014, 71, 140-143: Fig. 187, 355 - Parma (3 rows) - Jj, 356 - Parma (4 plus rows) - Jj.



Bij één enkelhoog exemplaar zit er een klein driehoekig gat met daar boven een insnede ter hoogte van de enkelknobbel (plaat 36: 2). Langsheen de randen zijn sporen van een vlees-zijrandsteek vast te stellen. Het is niet uit te maken of het hier gaat om een reparatie of om het gebruik van een klein inzetstukje om een fout in het gebruikte leer recht te zetten. Bij dezelfde schoen zijn er in het bovenleer ter hoogte van de wreef en de enkel telkens twee insneden gemaakt. Deze dienden waarschijnlijk om de knellende schoen wat makkelijker of comfortabeler te laten zitten. Deze insneden ter hoogte van de wreef kunnen misschien in verband gebracht worden met een holvoet (*pes cavus* of *excavatus*), waarbij de voet een te sterke voetboog en als gevolg hiervan een hoge wreef vertoont. Ook het hielbeen is naar binnen gedraaid en hierdoor steunt de voet meer op de buitenrand. Mogelijk kunnen de insneden ter hoogte van de enkelknobbel op deze manier verklaard worden<sup>655</sup>.



Fig. 144: Detail van een kolom met ingeregen geleidelusjes (© agentschap Onroerend Erfgoed).  
Detail of a column with threaded keepers (© Flanders Heritage Agency).

Dit schoentype is een veelvuldig voorkomend type dat in meerdere van de bestudeerde sites is aangetroffen (zie onderstaande tabel). De oudste contexten waarin dit type geattesteerd is zijn deze van Aalst - Sint-Martensplein en Aalst - Oude Vismarkt, die op basis van relatieve dateringselementen te plaatsen zijn tussen 1125 en 1175. Voor de site Ieper - Verdrongen Weiden is vast te stellen dat dit schoentype enkel aanwezig is in context 9, die op basis van absolute dateringsgegevens voor 1290 moet gesitueerd worden. Op drie sites komt dit schoentype zeker voor tot het midden van de 14de eeuw (Leuven - Barbarahof, Lier - Grote Markt en Aalst - Grote Markt).

<b>Sites</b>	Aalst - Grote Markt Aalst - Oude Vismarkt Aalst - Sint-Martensplein Dendermonde - Grote Markt Gent - Korenmarkt Ieper - Verdrongen Weiden Leuven - Barbarahof Lier - Grote Markt
<b>Chronologie</b>	1125 - 1350

<sup>655</sup> Moens 2013a, 74-75: Afb. 32.



#### II.4.2.3.4 Enkelriemschoenen gecombineerd ingesneden - ingeregen geleidelussen -Jj-patroon (EN/Gec/Jj)

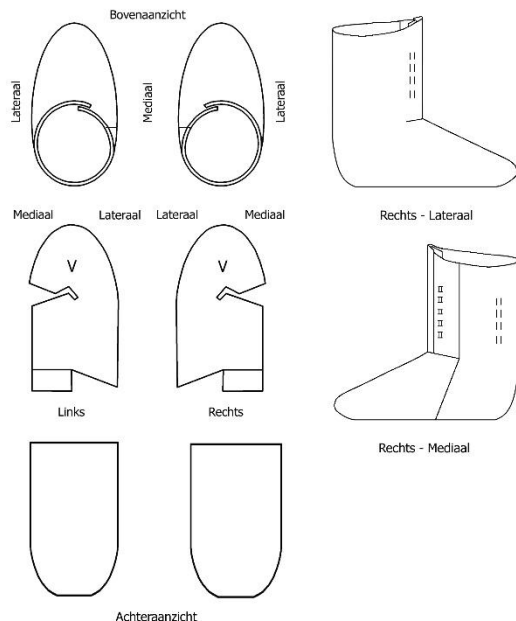


Fig. 145: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriemschoenen met gecombineerde kolommen ingeregen en ingesneden geleidelusjes en Jj-patroon.

*Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes with combined columns of threaded keepers and slotted keepers and Jj-pattern.*

Een eerder uitzonderlijke vorm van enkelriemschoenen zijn deze waarbij kolommen van ingesneden en ingeregen geleidelussen gecombineerd zijn (fig. 145; plaat 38-39). Twee volledige bovenleerdelen, waarvan één met bijhorende weliswaar beschadigde zool (plaat 38) en enkele delen van sluitingspanden geven inzicht in de schikking van de kolommen (plaat 39). Het ingeregen leerbandje situeert zich kort bij de rand van het mediale sluitingspand. Drie tot vier paar ingesneden geleidelusjes bevinden zich in een kolom aan de mediale en de laterale zijde van de schoen. Bij enkele fragmenten is nog een deel van de enkelriem(en) aanwezig (plaat 38; plaat 39: 1). Om te verhinderen dat deze door de geleidelusjes zou schieten is het uiteinde aan de buitenzijde van de schoen voorzien van een knoop. Zoals bij de enkelriemschoenen met ingeregen geleidelusjes is te zien dat de sluitingspanden meestal opgetrokken zijn centraal op het scheenbeen. Bij de twee volledig bewaarde bovenleergedeelten gaat het om hoge schoenen (hoogte 165 en 180 mm). De bovenranden vertonen geen sporen afbiezing.

Het type met gecombineerde geleidelusjes is enkel aangetroffen op de site Ieper - Verdrongen Weiden, meer specifiek in de contexten 9-10 en 15. Het merendeel van de fragmenten is hierbij afkomstig uit context 9 met een absolute datering voor 1290. De overige twee contexten zijn slecht globaal in de bestaansperiode van de Sint-Michielsparochie te situeren (1249-1383).

<b>Sites</b>	Ieper - Verdrongen Weiden
<b>Chronologie</b>	1250 - 1400

#### II.4.2.3.5 Enkelriemschoenen zonder geleidelussen - Jj-patroon (EN/Zo/Jj)

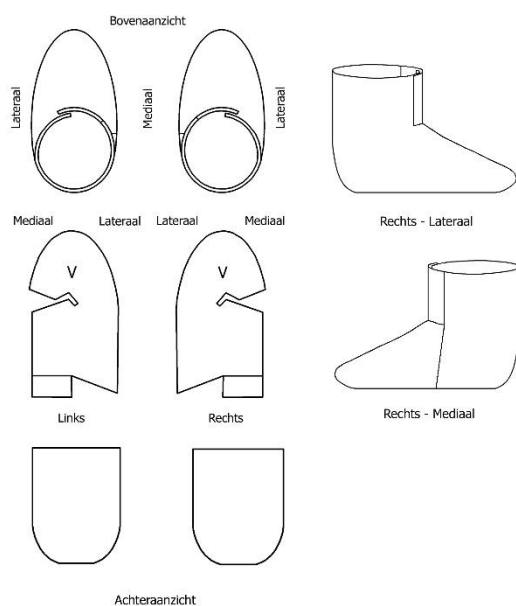


Fig. 146: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelriemschoenen zonder geleidelusjes en Jj-patroon.  
Views and primary cutting pattern of thong fastening shoes without keepers and Jj-pattern.

Een beperkt aantal fragmenten is als enkelriemschoenen zonder geleidelusjes te determineren (fig. 146; plaat 40)<sup>656</sup>. Ze hebben alle de kenmerkende L-vormige insnede ter hoogte van de de wreef die typerend is voor het Jj-patroon<sup>657</sup>. Het bovenleer vertoont vaak enkele ondiepe geultjes die soms een licht gepolierd oppervlak hebben die wijzen op de aanwezigheid van de riempjes die oorspronkelijk rond de enkel zaten. Er dient opgemerkt te worden dat het niet uit te sluiten is dat het ontbrekende inzetstuk dat in de L-vormige insnede werd vastgenaaid, voorzien kan geweest zijn van geleidelusjes. Bij de exemplaren van dit type gaat het om enkelhoge tot hoge vormen van schoeisel. Vrijwel alle individuen bestaan uit één grote lap leer met een afzonderlijk opbouwend stuk dat in de wreef werd vastgenaaid maar bij geen enkel van de exemplaren bewaard is gebleven. In één geval is een klein driehoekig invulstukje ter hoogte van de sluitingsnaad aan de mediale voetzijde vast te stellen (plaat 40: 1). Samen met het bovenleer is ook de zool en bijhorende tussenstrips bij dit exemplaar bewaard. Het gaat om een samengestelde zool met ovale neus en asymmetrische vormgeving. Bij alle individuen zijn aan de schoenrand sporen van een randafwerking vast te stellen.

Dit type zonder geleidelusjes is enkel vastgesteld op de site Dendermonde - Grote Markt en in context 9 van de site Ieper - Verdronken Weiden (*terminus ante quem* 1290 en met andere woorden te dateren tussen 1249, de oudste vermelding van de Sint-Michielsparochie, en 1290). Op basis van de dateringsgegevens kan enkel een brede datering tussen 1150 en 1325 naar voor geschoven worden.

<b>Sites</b>	Dendermonde - Grote Markt Ieper - Verdronken Weiden
<b>Chronologie</b>	1150 - 1325

<sup>656</sup> Moens 2011, 53-54: Fig. 19.

<sup>657</sup> Volken 2014, 71, 140-143: Fig. 187, -359 - Lübeck (*no lace slots*) - Jj.

## II.4.2.4 Knoopschoenen

### II.4.2.4.1 Algemene kenmerken

Het gemeenschappelijke kenmerk van deze uitgebreide groep schoeisel is dat de sluiting gebeurt door middel van knopen die door driehoekige of T-vormige knoopsgaten gehaald worden<sup>658</sup>. Op basis van de vorm van de knopen kunnen rolknopen en staartknopen onderscheiden worden. Een rolknoop wordt gerealiseerd door het uiteinde van een leren strookje op te rollen en vervolgens in te snijden, waarna het uiteinde door de insnede gehaald werd om zo een T-vormig verdikt uiteinde te realiseren<sup>659</sup>. Staartknopen worden verkregen door in een lang spits uitlopend leerstrookje een enkele of complexe knoop aan te brengen waarbij het spitse uiteinde als een soort staart van soms enkele centimeters lang op de knoop zit<sup>660</sup>. Het staarteinde maakte het makkelijk om de knoop van binnenuit door de knoopsgaten te halen. Beide knooptypes zitten vast in door het bovenleer aangebrachte ronde tot ovale gaatjes en zijn aan de binnenzijde vastgenaaid met een vlees-nerfsteek.

Op basis van het primair snijpatroon kunnen beide knoopschoentypes verder opgedeeld worden. Bij de rolknoopschoenen wordt een onderscheid gemaakt in een groep met een overslagsluiting en **Q**-patroon (*infra* II.4.2.4.2.1) en een groep waarbij gebruik gemaakt wordt van een primair basissnijpatroon **J**. Deze laatste groep is verder op te splitsen in types met een dwarse wreefsplit die overwegend een **Jc**- (laag, enkelhoog, hoog) en sporadisch ook een **Jt**-patroon hebben (enkelhoog) (*infra* II.4.2.4.2.2) en een type met een spits opgetrokken wreef met **Jv**-patroon (*infra* II.4.2.4.2.3). Bij de staartknoopschoenen zijn twee subtypes te onderscheiden. Deze met een dwarse wreefsplit en **Jt**-patroon (*infra* II.4.2.4.3.1) en deze met een verticale wreefsplit met **Js**-patroon (*infra* II.4.2.4.3.2).

### II.4.2.4.2 Rolknoopschoenen

#### II.4.2.4.2.1 Rolknoopschoen met overslagsluiting - Q-patroon (Kn/Rol- Ov/Q)

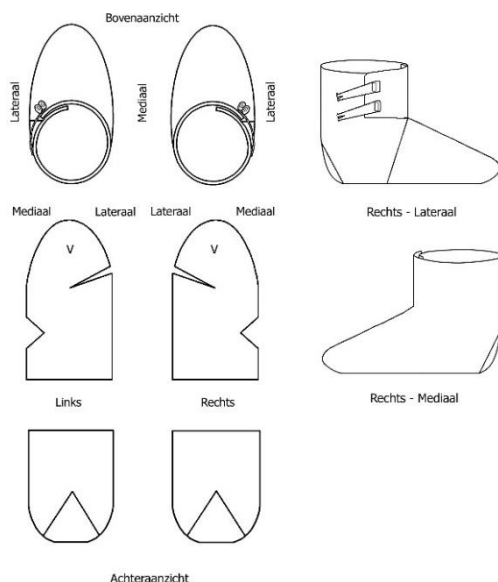


Fig. 147: Aanzichten en primair snijpatroon van rolknoopschoenen met overslagsluiting en **Q**-patroon.  
*Views and primary cutting pattern of rolled toggle fastening shoes with overlap closure and Q-pattern.*

<sup>658</sup> Goubitz *et al.* 2001, 57. Voor de constructiewijze van de rol- en staartknopen zie Goubitz *et al.* 2001, 60: Fig. 3.

<sup>659</sup> Goubitz *et al.* 2001, 60: Fig. 3.

<sup>660</sup> Goubitz *et al.* 2001, 60: Fig. 3; 162: Fig. 2; 201-202: Fig. 1.

Bij dit schoentype heeft het bovenleer een verlengde flap die om het been geslagen zit en aan de laterale voetzijde door middel van één of twee rolknopen gesloten wordt. Bij één individu van dit schoentype dat werd aangetroffen in Merendree, is zowel een belangrijk deel van het bovenleer als een gedeelte van de zool bewaard (fig. 147; plaat 41: 1)<sup>661</sup>. Hieruit is op te maken dat het een schoen betreft die voorzien was van een zool met spits uitlopend hielgedeelte dat vastgenaaid zat in een V-vormige uitsnede in het bovenleer. De steken op bovenleer en zool laten zien dat dit hielgedeelte door middel van een aansluitende naad met vlees-nerfsteek vastgemaakt zat. Twee andere fragmenten bovenleer vertonen een gelijkaardige V-vormige vormgeving van het bovenleer ter hoogte van de hiel wat eveneens wijst op het gebruik van zolen met spits uitlopende hiel (plaat 41: 3, 6).

Voor zover vast te stellen is zal het bovenleergedeelte oorspronkelijk uit één grote lap leer bestaan hebben met een sluitingsnaad aan de laterale voetzijde. Een verlenging van het mediale deel van het bovenleer ter hoogte van de instap zit om de wreef geslagen om aan de laterale zijde de sluiting te realiseren door middel van rolknopen. Dit schoentype heeft een Q-patroon in de typologie van Volken<sup>662</sup>. Bij de type-indeling van Goubitz betreft het een schoen van Type 20<sup>663</sup>. Bij één fragment is vast te stellen dat de sluitingsnaad aan één zijde bestaat uit een vlees-nerfsteek en aan de tegenoverliggende zijde uit een vlees-zijrandsteek (plaat 41: 1). Bij schoenen van dit type zit de sluiting meestal aan de laterale zijde van de voet, maar er zijn ook voorbeelden gekend waarbij deze zich aan de mediale voetzijde situeert. Goubitz is echter van oordeel dat bij de enkelhoge en hoge modellen de sluiting zich lateraal bevindt<sup>664</sup>. De hoeken van de overslagflappen hebben een afgeronde vormgeving en de bovenrand en de randen vertonen soms sporen van een vlees-nerfsteek (overhandse steek). Bij enkele bovenleerfragmenten zitten de sluitingsgedeeltes nog in positie. Bij de meeste fragmenten is te zien dat het gaat om twee rolknopen met corresponderend knoopsgat-sluitingsdeel. Eén bovenleergedeelte vertoont slechts een enkele knoopsluiting (plaat 41: 6). Op het sluitingspand van een fragment uit Antwerpen<sup>665</sup> zitten twee groepen van drie gaatjes waardoor het steelgedeelte van de rolknoop geregen zit. De knopen werden op hun plaats gehouden door het uiteinde van de steel aan de binnenzijde van de flap door het daar ontstane lusje te halen (plaat 41: 2). Bij twee andere fragmenten is op basis van de aanwezige gaatjes te zien dat de bevestiging van de rolknopen ook op een andere manier kon gebeuren (plaat 41: 1, 6). Doordat deze echter niet bewaard zijn kunnen hier geen uitspraken over gedaan worden. De rolknopen werden door langgerekte trapeziumvormige stukjes leer gehaald die elk voorzien zijn van een driehoekig knoopsgat. Deze sluitingsdelen met knoopsgat zijn alle op dezelfde wijze op het bovenleer bevestigd (plaat 41: 1, 3, 5). Het smalle gedeelte van de driehoekige stukjes leer heeft aan de basis een gevorkte vormgeving met twee spits uitlopende uiteinden. Elk van deze spitsjes trekt door twee gaatjes die doorheen het bovenleer zijn aangebracht. Om doorschieten te verhinderen is een van de uiteinden doorheen een kleine insnede in het beentje van het andere uiteinde gehaald. Bij het min of meer volledige individu is ook een klein half-maanvormig fragment aanwezig met vlees-vleessteken en op de tegenovergestelde zijde een aantal vlees-nerfsteken (plaat 41: 1). Het zou kunnen gaan om een vorm van versteviger die aan de binnenzijde van de schoen zat. Gelet op de hoogte van de bovenrand ten opzichte van de basis gaat het bij alle fragmenten om enkelhoge schoenen.

Dit schoentype is aangetroffen in drie vroegmiddeleeuwse ensembles: Antwerpen - Burcht, Merendree - Gerolfsweg en Brugge - Burg. De verdere bespreking van dit type zal gebeuren in de hoofdstukken 'Algemene chronologie van de zool- en bovenleertypes' en 'Geografische analyse van de zool- en bovenleertypes' (*infra* II.5 en II.6). Volken wijst op sommige auteurs (Hald<sup>666</sup> en MacGregor<sup>667</sup>)

<sup>661</sup> Moens 2014a.

<sup>662</sup> Volken 2014, 72, 125-127: *Style and chronology diagram* 15; 373: Tiel - Q.

<sup>663</sup> Goubitz *et al.* 2001, 147-151.

<sup>664</sup> Goubitz *et al.* 2001, 147.

<sup>665</sup> Moens & Bellens, in voorbereiding.

<sup>666</sup> Hald 1972, 149-152.

<sup>667</sup> MacGregor 1987, 53.

die een link leggen tussen dit specifieke schoentype en de vikingcultuur<sup>668</sup>. Dit aspect zal verder besproken worden in het deel 'Interpretatie' (*infra* III.2.3). Op het vlak van datering kan dit schoentype al vastgesteld worden in het ensemble Merendree - Gerolfsweg uit de tweede helft van de 8ste eeuw, maar het is ook nog aanwezig in de castrale sites van Brugge en Antwerpen die doorlopen tot het einde van de 10de eeuw. Het fragment van de hoge schoen met overslagsluiting uit het ensemble Antwerpen - Burcht is afkomstig uit de houtrijke laag S987 die volgens de <sup>14</sup>C-gegevens kan geplaatst worden in de periode 890-955 (tabel 1).

<b>Sites</b>	Antwerpen - Burcht Brugge - Burg Merendree - Gerolfsweg
<b>Chronologie</b>	750 - 1000

#### II.4.2.4.2.2 Rolknoopschoen met dwarse wreefsplit (KN/Rol-Dw)

##### Algemene kenmerken

De basiskkenmerken voor dit type rolknoopschoenen zijn de dwarse, horizontale wreefsplit ter hoogte van de instap, waarin een driehoekige tong vastgenaaid zit en de leerknoop op de wreef (plaat 42-56). Deze wreefknoop bevindt zich meestal juist onder de wreefsplit met tong, midden op de wreef. Er zijn ook enkele gevallen waarbij deze wreefknoop op de tong zelf aangebracht is (*infra* - Laag type met enkele rolknoop & Enkelhoog type met 2 of 3 rolknopen). De sluiting van de schoenen gebeurt midden frontaal op de voet-scheen door middel van rolknopen.

Er werd getracht dit schoentype te vervaardigen uit één groot stuk leer. Toch is te zien dat er regelmatig gebruik gemaakt is van kleinere inzetstukken om het volledige bovenleer te realiseren (plaat 44: 2; plaat 45: 1; plaat 50: 1-2). Dit is onder meer het geval voor de sluitingspanden die soms als afzonderlijke delen aangebracht zijn (plaat 44: 3-10; plaat 48: 6-8; plaat 49: 6; plaat 50: 1, 3; plaat 52: 11; plaat 56: 8, 10).

Het primaire snijpatroon van dit type rolknoopschoenen is het type J in de typologie van Volken<sup>669</sup>. Het gaat in vrijwel alle gevallen meer specifiek om snijpatroon Jc, waarbij de horizontale wreefsplit verdeeld zit over het voorvoetgedeelte en een deel van de mediale achterzijde. De sluitingsnaad van de schoen situeert zich aan de mediale voetzijde. Bij enkele fragmenten van enkelhoge exemplaren is gebruik gemaakt van een Jt-patroon, waar de horizontale wreefsplit volledig op het voorvoetgedeelte zit (*infra* - Enkelhoog type met 2 of 3 rolknopen). Het sluitingspand dat voorzien is van de rolknopen situeert zich meestal aan de mediale zijde van de voet en het pand met de knoopsgaten zit aan de laterale zijde. Toch zijn er enkele voorbeelden waar dit juist omgekeerd is. Bij de typologie van Goubitz gaat het om een schoen van het type 35<sup>670</sup>.

Bij rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit zijn regelmatig hielverstevigers of de sporen ervan aanwezig. Deze hielverstevigers hebben meestal een driehoek- of trapeziumvorm (zie bijvoorbeeld plaat 45: 2; plaat 46: 4-5). Vrijwel alle fragmenten vertonen sporen van afbiezing aan de bovenrand en langsheen de randen van de sluitingspanden. Enkel bij sommige van de panden waarop de rolknopen op bevestigd zitten is dit niet altijd het geval (plaat 51: 3; plaat 52: 1-2, 5; plaat 54). De reden hiervoor is dat deze in tegenstelling met de sluitingspanden die voorzien zijn van de driehoekige knoopsgaten, minder onderhevig zijn aan doorscheuring. Bij de schoenen van dit type uit de site Ieper - Verdrongen Weiden kan regelmatig vastgesteld worden dat de afbiesrand doorheen een kleine opening is aangebracht en vastgemaakt aan de binnenzijde van het bovenleer. Deze opening situeert zich doorgaans ter hoogte van één en soms aan beide uiteinden van de horizontale wreefsplit (plaat 44: 2; plaat 49: 1-3; plaat 50: 1, 3; plaat 53: 1). Bij een aantal fragmenten is te zien dat de sluitingspanden

<sup>668</sup> Volken 2014, 75-76.

<sup>669</sup> Volken 2014, 69-71.

<sup>670</sup> Goubitz *et al.* 2001, 161-166.

langsheen de rand de sporen vertonen van een verstevigingstouwtje dat aangebracht is om doorscheuren van de knoopsgaten te verhinderen (fig. 148). Dit touwtje werd door middel van een vlees-vleessteek (tunnelsteek) op de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid<sup>671</sup>. Soms vertonen de voorpanden ter hoogte van de wreef een verticale insnede die vertrekt vanuit de dwarse wreefsplit (plaat 50: 3; plaat 51: 1). Deze werden wellicht aangebracht om bij knellende schoenen wat meer ruimte en daardoor ook meer draagcomfort te creëren.

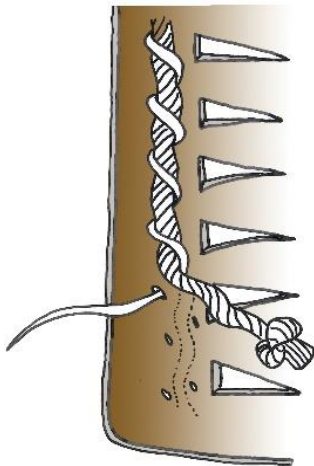


Fig. 148: Detail van een sluitingspand met driehoekige knoopsgaten en verstevigingstouwtje.  
*Detail of a closure flap with triangular eyelets and reinforcement cord.*

Op basis van de hoogte van de schoenrand en het daarmee gepaard gaande aantal knopen en knoopsgaten kan dit schoentype verder opgedeeld worden in drie subtypes: lage, enkelhoge en hoge exemplaren (fig. 149). Het lage type heeft twee uitlopende sluitingspandjes die elk voorzien zijn van een knoopsgat en slechts één knoop die op het voorpand ter hoogte van de wreef zit (fig. 149: 1). Het type met twee of drie knopen, de wreefknop meegerekend, heeft een bovenrand die zich situeert zich ter hoogte van de enkelknobbel. Deze enkelhoge rolknoopschoen heeft één sluitingspand dat naast één of twee rolknopen voorzien is van een knoopsgat waar de wreefknop werd doorgehaald. Het tegenoverliggende pand heeft respectievelijk twee of drie driehoekige knoopsgaten (fig. 149: 2-3). Het hoge schoentype komt boven de enkelknobbel uit en telt vier of meer leerknopen, inclusief de wreefknop (fig. 149: 4). Deze drie verschillende soorten rolknoopschoeisel met dwarse wreefsplit zullen hierna verder in detail besproken worden.

<sup>671</sup> Goubitz *et al.* 2001, 36: Fig. 2; 37: Fig. 4; 70: Fig. 2.

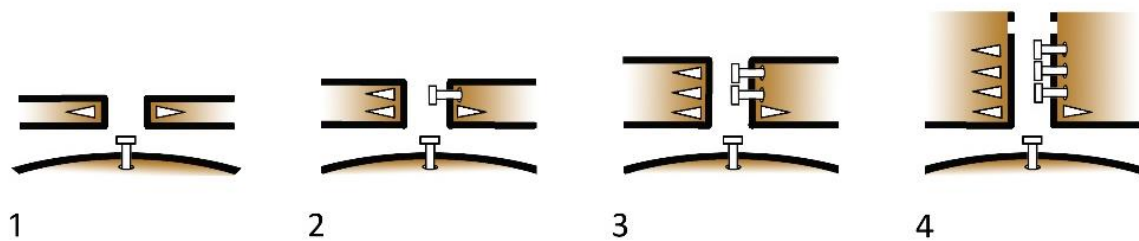


Fig. 149: Schematische voorstelling van de verschillende types rolknoopschoenen.  
*Schematic representation of the different types of rolled toggle fastening shoes.*

### Laag type met enkele rolknoop - Jc-patroon (KN/Rol-Dw/Laag/Jc)

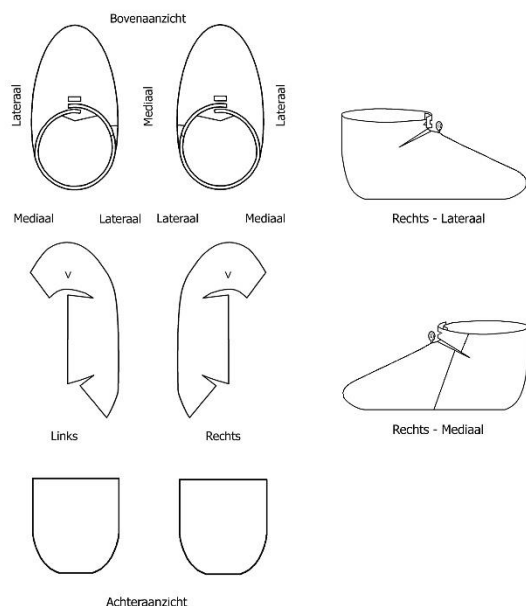


Fig. 150: Aanzichten en primair snijpatroon van lage rolknoopschoenen met Jc-patroon.  
*Views and primary cutting pattern of rolled toggle fastening shoes with Jc-pattern.*

Voor dit lage type van rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit is gebruik gemaakt van het primaire snijpatroon Jc (fig. 150)<sup>672</sup>. De schoenen hebben twee uitlopende sluitingspandjes die elk voorzien zijn van een min of meer driehoekig knoopsgat en slechts één knoop die op het voorpand ter hoogte van de wreef zit (plaat 42-44). De uiteinden van de sluitingspandjes hebben een afgeronde of een eerder rechthoekige vormgeving. Soms maken beide pandjes integraal deel uit van het bovenleer (plaat 44: 1), maar in andere gevallen is één pandje de uitloper van het hielgedeelte terwijl het tegenoverliggende als afzonderlijk deel door middel van een stootnaad met vlees-zijrandsteek aan het bovenleer werd bevestigd (plaat 42; plaat 43: 1, 3; plaat 44: 3-11). Vrijwel alle fragmenten van dit type vertonen langsheen de randen van de sluitingspandjes en de bovenrand van de schoen sporen van een vlees-zijrandsteek (overhandse steek). Dit is de getuige van de afbiesrand waarmee de sluitingspandjes afgezoomd werden. Hiermee zorgde men niet alleen voor een zorgvuldig afgewerkte schoen, maar

<sup>672</sup> Volken 2014, 71; 146-147: Fig. 198; 365: Fiskergarde - Jc.

kon doorscheuring en uitrekking tegen gegaan worden. Slechts bij één sluitingspandje ontbreken sporen van afbiezing (plaat 44: 9). Enkele pandjes vertonen aan de onderzijde de sporen van de bevestiging van een verstevigingstouwje (plaat 44: 10-11). Bij twee exemplaar is de lage tong bewaard die in de dwarse wreefsplit vastgenaaid zat (plaat 42: 1; plaat 44: 2). Hierbij is vast te stellen dat op een van deze tongen de wreefknoop zit, waar die zich doorgaans midden frontaal op het wreefpand bevindt. Bij dit subtype komen zowel exemplaar voor met sporen van een hielverstevigers (plaat 43: 2-3, 5) als zonder. Eén fragment vertoont ter hoogte van de neus vlees-vleessteken die wellicht in verband te brengen zijn met een reparatie die uitgevoerd werd (plaat 44: 2). Bij een ander exemplaar is een snede ter hoogte van de punt van de wreefsplit gedicht door middel van een aansluitende naad met vlees-nerfsteeek (plaat 43: 3).

Het lage schoentype met rolknopen, dwarse wreefsplit en **Jc**-patroon is een regelmatig terugkerend type in laatmiddeleeuwse ensembles (zie onderstaande tabel). Voor de site Lier - Grote Markt komen de fragmenten van dit schoentype uit de 13de- en 14de-eeuwse fasen<sup>673</sup>. Globaal komt dit type voor vanaf het midden van de 13de eeuw tot het einde van de 14de eeuw<sup>674</sup>.

<b>Sites</b>	leper - Verdronken Weiden Leuven - Barbarahof Lier - Grote Markt Mechelen - Ganzendries
<b>Chronologie</b>	1250 - 1400

<sup>673</sup> Jacquemeijns 2015, 106-113, catalogus 51-52.

<sup>674</sup> Voor het ensemble Lier - Grote Markt komen twee van de drie aangetroffen fragmenten van dit type voor in lagen die respectievelijk rond 1300 en in de periode 13de-14de eeuw gedateerd worden.



## Enkelhoog type met 2 of 3 rolknopen - Jc- en Jt-patroon (KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt)

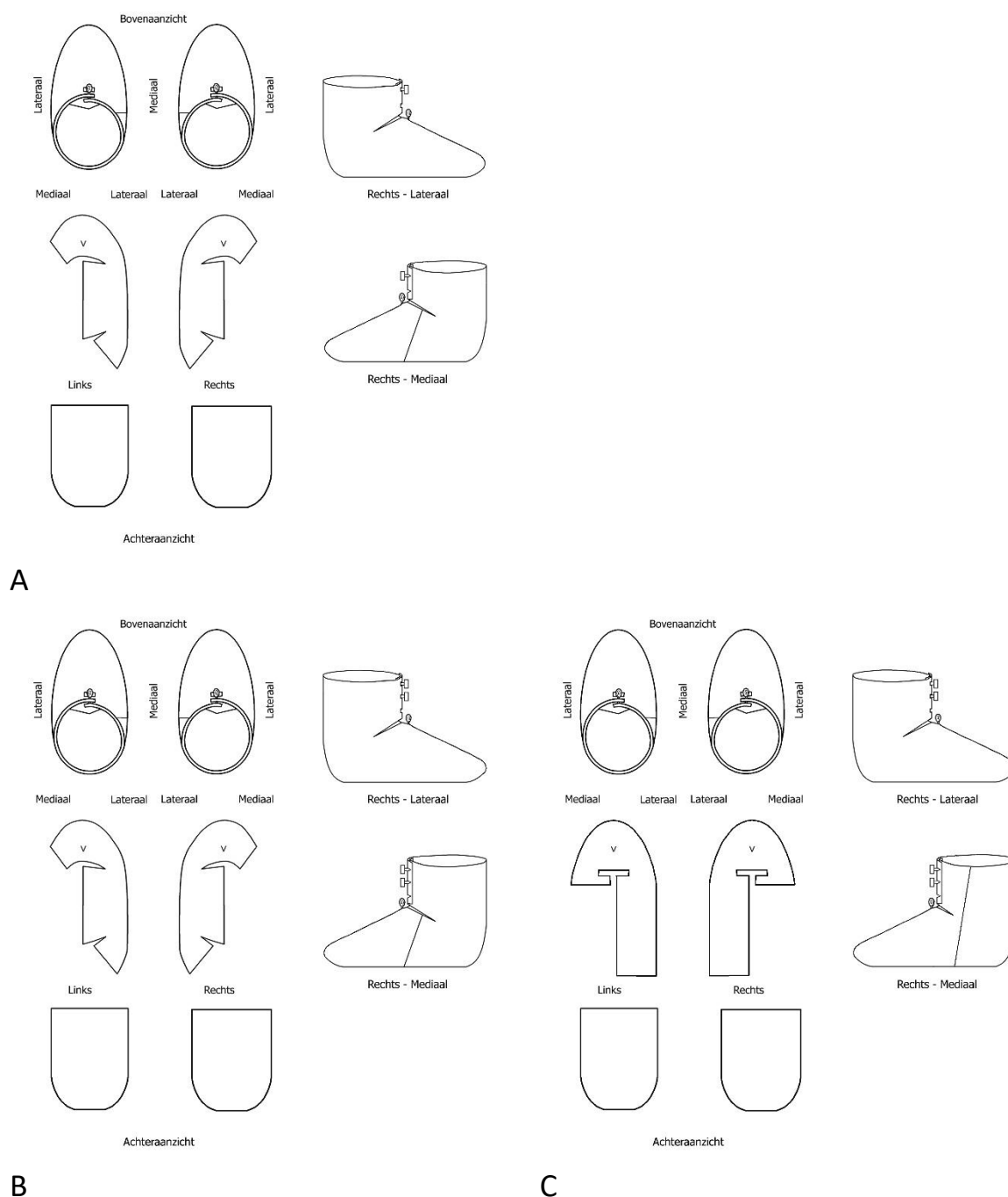


Fig. 151: Aanzichten en primair snijpatroon van enkelhoge rolknoopschoenen met **Jc-** (A-B) en **Jt-** patroon (C).  
Views and primary cutting pattern of ankle-high rolled toggle fastening shoes with **Jc-** (A-B) and **Jt-** pattern (C).

Dit type met twee of drie knopen, de wreefknop meegerekend, heeft een bovenrand die zich situeert ter hoogte van de enkelknobbel (fig. 151; plaat 45-53). De enkelhoge rolknoopschoenen hebben één sluitingspand dat naast één of twee rolknopen voorzien is van een knoopsgat waar de wreefknop werd doorgehaald. Het tegenoverliggende pand heeft respectievelijk twee of drie driehoekige knoopsgaten. Sommige bovenleergedeelten tonen dat beide sluitingspanden soms integraal deel uitmaken van het bovenleer maar dit komt maar beperkt voor (plaat 48: 1-3; plaat 52: 4-6). Meestal zijn de schachtkleppen bij dit type aan één zijde meestal de uitloper van het hielpand, terwijl het

corresponderende sluitingspand als afzonderlijk stuk op het bovenleer vastzit met een stootnaad met vlees-zijrandsteek (plaat 48: 6-8; plaat 50: 1,3). Het primair snijpatroon van dit enkelhoge type is meestal het **Jc**-patroon<sup>675</sup>. Uitzonderlijk is gebruik gemaakt van een **Jt**-patroon. Dit is het geval bij twee kinderexemplaren (plaat 53: 1-2). Zoals bij de lage rolknoopschoenen vertonen de meeste boven- en wreefsplitranden sporen van afbiezing. De rand van het sluitingspand waarop zich de rolknopen bevinden was soms niet afgebiesd (plaat 46: 8, 10; plaat 51: 3; plaat 52: 2, 5). Eén sluitingspand vertoont geen sporen van afbiezing wat eerder een uitzondering is (plaat 52: 9). Meerdere exemplaren zijn voorzien van een driehoekige of trapeziumvormige hielversteviger (plaat 45: 2; plaat 46: 4-5). De tongen die in de wreefsplit aangebracht zijn hebben een driehoekige vorm (plaat 45: 1-2; plaat 47: 1; plaat 50: 1-2). Bij één volledig bewaard bovenleergedeelte is te zien dat de rolknoop op de tong bevestigd zit in plaats van op het wreefpand (plaat 49: 6). Ook bij dit subtype is soms het gebruik van een verstevigingstouwte vastgesteld om doorscheuren van de knoopsgaten tegen te gaan (plaat 48: 8-9).

Het enkelhoge type met rolknopen komt voor op de sites Mechelen - Ganzendries, Leuven - Barbarahof, Ieper - Verdrongen Weiden en Aalst - Oude Vismarkt. Voor deze laatste site gaat het om fragmenten uit de jongste fase (fase IV) van de parallel met de Oude Dender verlopende gracht die tussen 1325 en 1375 gedateerd wordt. Globaal kan op basis van de ensembles waar dit type aanwezig is een datering tussen het midden van de 13de eeuw en het einde van de 14de eeuw naar voor geschoven worden, zoals dat voor de lage vorm het geval is.

<b>Sites</b>	Aalst - Oude Vismarkt Ieper - Verdrongen Weiden Leuven - Barbarahof Mechelen - Ganzendries
<b>Chronologie</b>	1250 - 1400

#### Hoog type met 4 of meer rolknopen - Jc-patroon (KN/Rol-Dw/Hoog/Jc)

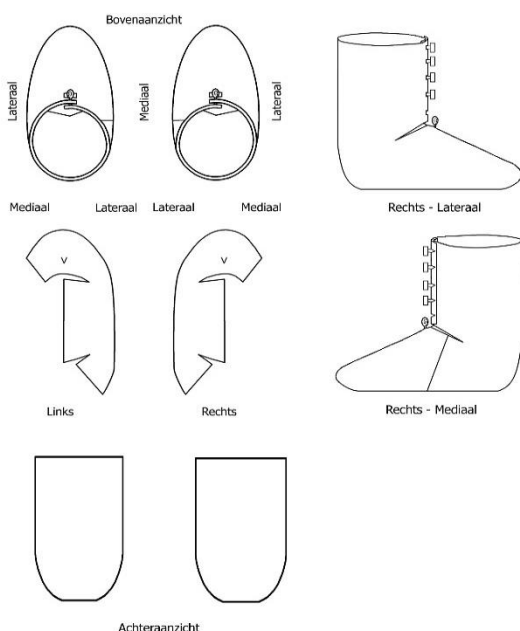


Fig. 152: Aanzichten en primair snijpatroon van hoge rolknoopschoenen met **Jc**-patroon.  
*Views and primary cutting pattern of high rolled toggle fastening shoes with **Jc**-pattern.*

<sup>675</sup> Volken 2014, 71; 146-147: Fig. 198; 366: Leiden - Jc.

Dit type komt boven de enkelknobbel uit en telt vier of meer leerknopen, inclusief de wreefknop (fig. 152; plaat 54-56). Van dit type schoeisel komen exemplaren voor met knopen gaande van vier tot minstens elf stuks. Zoals dat bij de vorige types ook het geval is, werd ernaar gestreefd om de schoen uit één groot stuk leer te realiseren. Bij sommige fragmenten maken beide schachtdelen deel uit van het uit één deel bestaande bovenleer (plaat 56: 1-3). Meestal is echter te zien dat de sluitingspanden een afzonderlijk deel vormen dat met een stootnaad met vlees-zijrandsteek aan de rest van het bovenleer vastgenaaid zit (plaat 55: 1; plaat 56: 8, 10). Voor dit hoge model van rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit kan enkel het gebruik van een primair snijpatroon **Jc** vastgesteld worden<sup>676</sup>. Ook bij dit hoge type vertonen de wreefsplit, sluitingspanden en bovenrand van de schoen vrijwel altijd sporen van afbiezing. Regelmatig is vast te stellen dat er geen afbiesrand aanwezig was op de mediale rand van de sluitingspanden met knopen (plaat 54; plaat 55: 2, 4, 6-7; plaat 56: 1-2). Het is voornamelijk bij deze hoge types dat het gebruik van een verstevigingstouwte aan het sluitingspand met de knoopsgaten te zien is (plaat 56: 8-14). Ter hoogte van de hiel zijn bij sommige fragmenten de sporen van een hielversteviger te zien (plaat 54: 2; plaat 55: 2, 4; plaat 56: 1).

De hoge vorm van rolknoopschoenen komt in meerdere ensembles voor (zie onderstaande tabel). Voor de site Antwerpen - Kiliaan gaat het slechts om één fragment dat wellicht als residueel moet beschouwd worden. De fragmenten uit de site Lier - Grote Markt zijn afkomstig uit de 13de- en 14de-eeuwse fasen<sup>677</sup>. Globaal is eenzelfde datering als voor de lage en enkelhoge subtypes naar voor te schuiven.

<b>Sites</b>	Aalst - Parking Pontstraat Antwerpen - Kiliaan leper - Verdrongen Weiden Leuven - Barbarahof Lier - Grote Markt Mechelen - Ganzendries
<b>Chronologie</b>	1250 - 1400

<sup>676</sup> Volken 2014, 71; 152-153: Fig. 209; 366: Payerne - Jc.

<sup>677</sup> Jacquemeijns 2015, 106-113, catalogus 54-56.

#### II.4.2.4.2.3 Rolknoopschoen met puntig opgetrokken wreef - Jv-patroon (KN/Rol-PuWr/Jv)

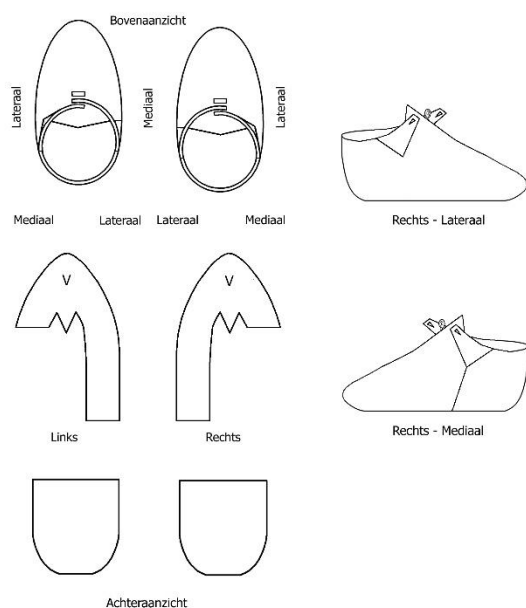


Fig. 153: Aanzichten en primair snijpatroon van lage rolknoopschoenen met puntig opgetrokken wreef en **Jv**-patroon.

*Views and primary cutting pattern of low rolled toggle fastening shoes with wedge shaped vamp and **Jv**-pattern.*

Een bijzonder subtype van rolknoopschoenen is dit met puntig opgetrokken wreef (fig. 153; plaat 57). Bij deze schoenen is de tong niet als een afzonderlijk deel aangebracht, maar maakt ze integraal deel uit van het bovenleer. In de typologie van Volken gaat het om een primair snijpatroon **Jv** met de sluitingsnaad aan de mediale voetzijde<sup>678</sup>. Ook dit schoentype valt onder het *Type 35* in de indeling van Goubitz<sup>679</sup>. Het gaat voor alle fragmenten om een laag model waarbij de wreefknoop zich ter hoogte van de basis van de wreeftong van het bovenleer bevindt. De sluiting zal gerealiseerd zijn door middel van twee sluitingspandjes met knoopsgaten, die niet bewaard zijn. Eén exemplaar vertoont aan de basis van de puntige wreeftong aan de mediale en laterale zijde een klein gaatje (plaat 57: 2). Vermoedelijk diende dit naar analogie met de rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit voor de bevestiging van een afbiesrandje.

Deze eerder uitzonderlijke vorm van rolknoopschoeisel is enkel vastgesteld in het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden, meer bepaald in de contexten 9 en 15. Context 9 moet op basis van absolute dateringsgegevens voor 1290 geplaatst worden. Context 15 is enkel globaal te plaatsen in de bestaansperiode van de Sint-Michielswijk. Daarom is slechts een datering tussen het midden van de 13de eeuw en het einde van de 14de eeuw mogelijk.

<b>Sites</b>	Ieper - Verdrongen Weiden
<b>Chronologie</b>	1250 - 1400

<sup>678</sup> Volken 2014, 71.

<sup>679</sup> Goubitz *et al.* 2001, 161-166: Fig. 16.

### II.4.2.4.3 Staartknoopschoenen

#### II.4.2.4.3.1 Staartknoopschoen met dwarse wreefsplit - Jt-patroon (KN/Sta-Dw/Jt)

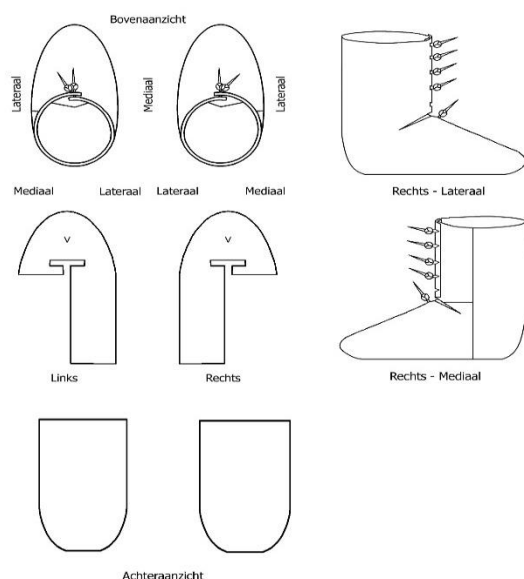


Fig. 154: Aanzichten en primair snijpatroon van hoge staartknoopschoenen met dwarse wreefsplit en **Jt**-patroon.

*Views and primary cutting pattern of high tailed - toggle fastening shoes with transverse instep slit and **Jt**-pattern.*

Slechts één fragment afkomstig uit de site Leuven - Barbarahof<sup>680</sup> kan met zekerheid tot dit schoentype gerekend worden. Het is sterk vergelijkbaar met de rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit van het hoge type (*supra* II.4.2.4.2.2) (fig. 154). In plaats van rolknopen zijn hier echter staartknopen gebruikt om de schoen mee te sluiten. Ook hier bevindt zich als onderste deel van het sluitingspand met knopen een driehoekig knoopsgat om er de wreefknop doorheen te halen. De sluitingsnaad bevindt zich aan de mediale voetzijde. Dit schoentype is door Goubitz eveneens ondergebracht bij het *Type 35* meer specifiek het *Type 35-II*<sup>681</sup>. Over het primaire snijpatroon zijn op basis van dit fragment geen sluitende uitspraken te doen. Maar naar analogie met buitenlandse voorbeelden wordt voor dit schoentype meestal een **Jt**-type gebruikt<sup>682</sup>.

Bij het aangetroffen fragment waren oorspronkelijk negen knopen op het sluitingspand en één staartknop op de wreef aanwezig (plaat 58). De boven- en onderzijde van het pand vertonen sporen van afbiezing. Op de voorzijde ontbreekt dit, wat soms ook vastgesteld wordt bij de hoge schoenen met dwarse wreefsplit en rolknopen.

In tegenstelling tot buitenlandse vondstcomplexen is dit schoentype uitzonderlijk in de hier bestudeerde ensembles. Enkel op de site Leuven - Barbarahof kwamen slechts twee fragmenten aan het licht. Het ensemble kan gedateerd worden van het laatste kwart van de 13de eeuw tot het midden van de 14de eeuw.

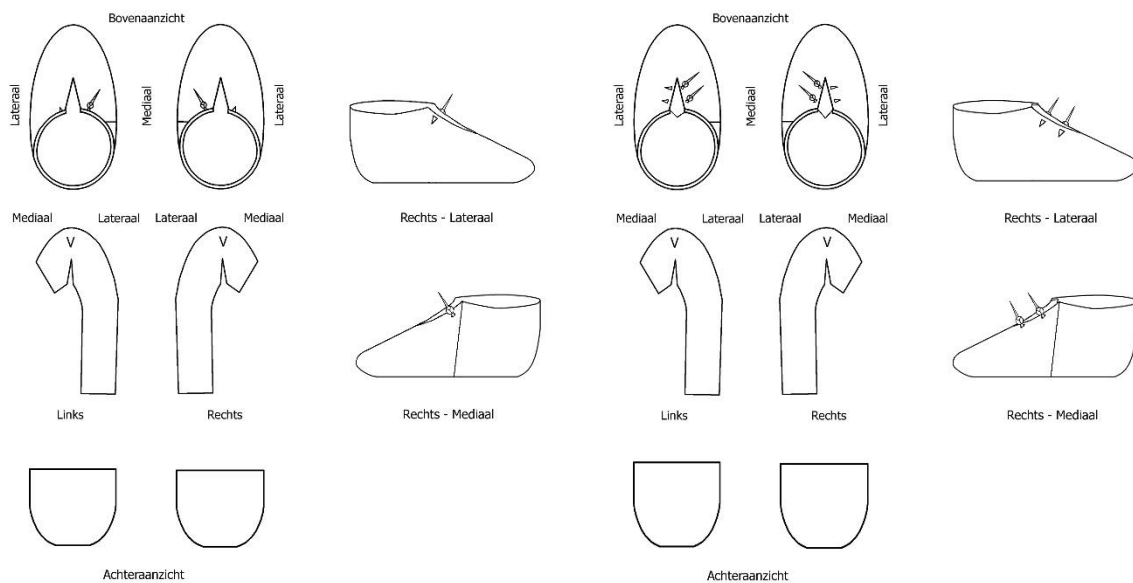
<b>Sites</b>	Leuven - Barbarahof
<b>Chronologie</b>	1275 - 1350

<sup>680</sup> De Groote *et al.* 2015, 93: Fig. 46.

<sup>681</sup> Goubitz *et al.* 2001, 161-166.

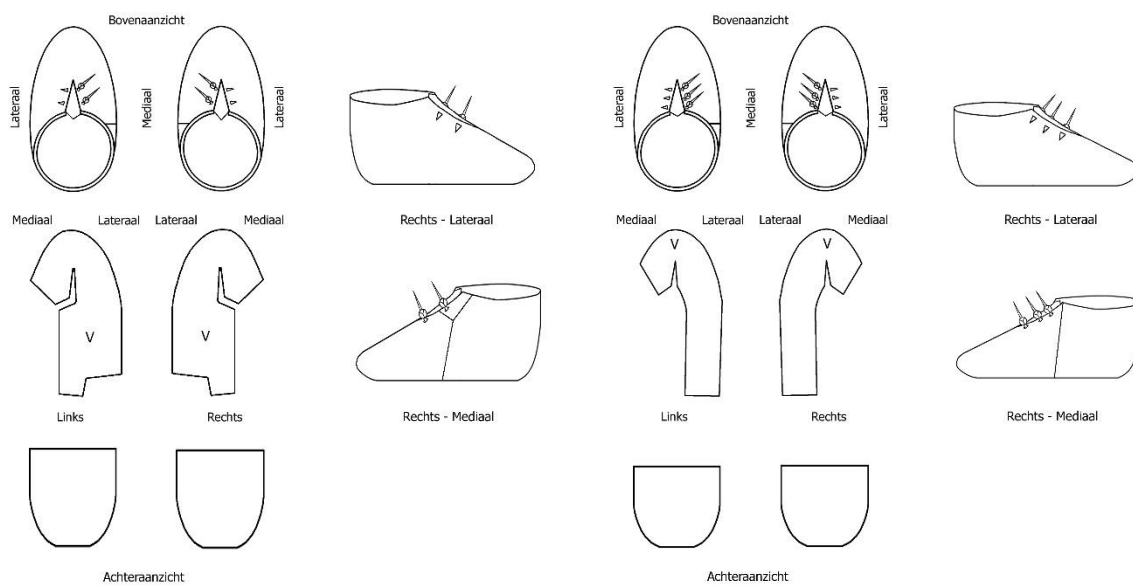
<sup>682</sup> Volken 2014, 71; 152-153: Fig. 209; 363: Freiburg - Jt. van de Walle-van der Woude 1989, 72: Fig. 3.5; 75: Fig. 3.8.

#### II.4.2.4.3.2 Staartknoopschoen met verticale wreefsplit - Js-patroon (KN/Sta-Vert/Js)



A

B



C

D



Dit knoopschoentype komt voor in vijf van de bestudeerde ensembles (Ieper - Verdrongen Weiden, Raversijde - Walraversijde, Gent - Schepenhuisstraat, Brugge - Kartuizerwijk en Brugge - Willemstraat). De dateringsgegevens voor dit schoentype moeten echter voorzichtig benaderd worden omdat het vaak gaat om ensembles waarvoor slechts brede dateringsmarges voorhanden zijn. De fragmenten uit de site van de Verdrongen Weiden zijn afkomstig uit de vulling van de Ieperlee (context 11), waarvoor echter gebleken is dat deze waterweg gedeeltelijk blijven openliggen is tot in de post-middeleeuwen. De meest betrouwbare gegevens zijn deze van het ensemble Walraversijde, met een datering tussen 1375 en 1525.

<b>Sites</b>	Brugge - Kartuizerwijk Brugge - Willemstraat Gent - Schepenhuisstraat Ieper - Verdrongen Weiden Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1375 - 1525



## II.4.2.5 Veterschoenen

### II.4.2.5.1 Algemene kenmerken

De veterschoenen vormen een omvangrijke groep die vele ladingen dekt. Als gemeenschappelijk kenmerk hebben ze één of meerdere veters om de sluiting te realiseren. Afhankelijk van de plaats van de sluitingsopening of -split, het aantal vetergaten en hun onderlinge positionering of schikking en het primaire snijpatroon zijn verscheidene types en subtypes te onderscheiden.

Omwillen van de duidelijkheid en om begripsverwarring te vermijden wordt de in dit hoofdstuk gebruikte terminologie kort toegelicht. Een **veterpaar** zijn de twee vetergaten die zich beiderzijds van de sluitingsopening of -split tegenover elkaar situeren (fig. 156: 1). Een **dubbel veterpaar** wordt gevormd door twee veterparen die zich relatief kort bij elkaar langsheen de randen van de sluitingsopening naast elkaar gegroepeerd zitten (fig. 156: 2). Het begrip **twee dubbele veterparen** slaat op de configuratie waarbij twee groepen van dubbele veterparen op een duidelijk van elkaar gescheiden afstand langsheen de openingssplitrand aangebracht zijn (fig. 156: 3). Onder **meervoudige veterparen** wordt een reeks verstaan van drie of meer veterparen die kort bij elkaar in een continue rij gepositioneerd zitten langsheen de sluitingsopening (fig. 156: 4).

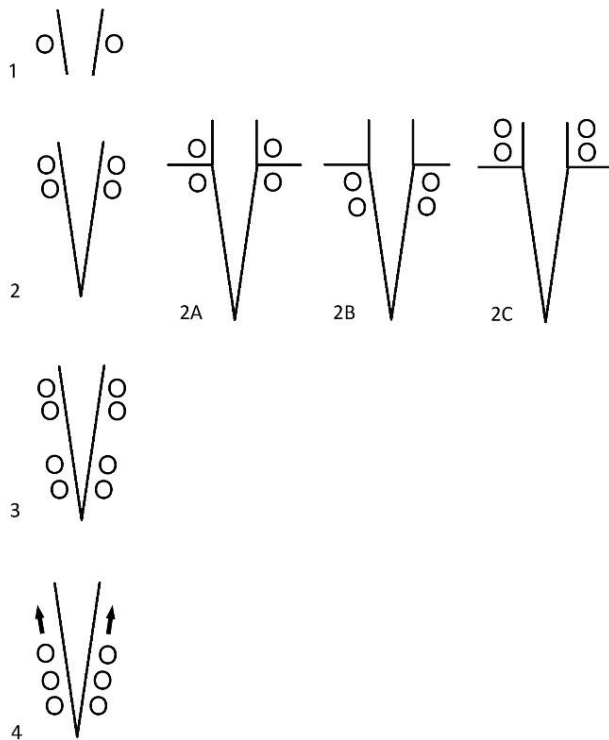


Fig. 156: Schematische voorstelling van de schikking van de vetergaten bij veterschoeisel: veterpaar (1), dubbel veterpaar (2), twee dubbele veterparen (3) en meervoudige veterparen (4)<sup>688</sup>.

*Schematic representation of the arrangement of the lace-holes in lace fastening shoes: pair of laces (1), double pair of laces (2), two double pair of laces (3) and multiple pair of laces (4).*

De sluitingsopening of -split die gesloten wordt door middel van een veter of veters kan zich op verschillende plaatsen op de voet situeren. De split komt **frontaal**, centraal op de voetwreef, **mediaal** op de voetzijde of **asymmetrisch** op de wreef voor.

<sup>688</sup> De horizontale lijntjes in fig. 156 (2A/2B/2C) geven de naad weer tussen voorpand en hielpand(en).

Bij veterschoenen zijn verschillende primaire snijpatronen te onderscheiden. Vijf patronen kunnen hierbij herkend worden: **J-**, **Js-** en **Jn-**patroon<sup>689</sup>, **Vqs-**<sup>690</sup> en **DDas-**patroon<sup>691</sup>.

In totaal kunnen drie types veterschoenen onderscheiden worden: veterschoenen met dubbele veterparen, met twee dubbele veterparen en meervoudige veterparen. Binnen elk van deze types is afhankelijk van de plaats van de sluitingsopening en het gebruikte primaire snijpatroon een verdere opdeling te maken in verschillende subtypes. Voor de volledige groep veterschoenen gaat het om acht schoentypes.

Het typerende element voor dit schoentype, namelijk de veter, is slechts zelden bewaard. Enkel wanneer gebruik gemaakt is van een leerveter is die soms nog geheel of gedeeltelijk aanwezig op de fragmenten. Soms gaat het om een eenvoudige lange enkelvoudige veter, maar ook het gebruik van gevorkte of gespleten veters is vast te stellen. Leerveters worden soms aangetroffen bij veterschoenen met dubbele veterparen en twee dubbele veterparen. Veterschoenen met meervoudige veterparen komen in de bestudeerde ensembles niet voor met leerveters. Wellicht werd bij dit type gebruik gemaakt van veters uit plantaardig materiaal. Dit kan overigens ook het geval geweest zijn bij de types met dubbele veterparen en met twee dubbele veterparen.

#### II.4.2.5.2 Dubbel veterpaar

##### II.4.2.5.2.1 Dubbel veterpaar frontaal - Js-patroon (VE/Dubbel/Fr/Js)

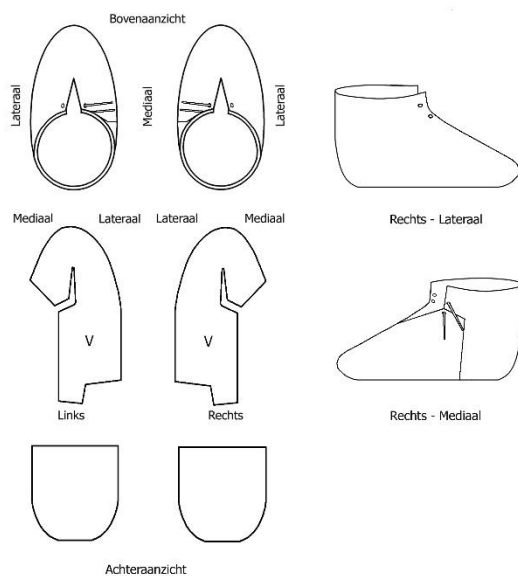


Fig. 157: Aanzichten en primair snijpatroon van veterschoenen met een dubbel veterpaar frontaal op de wreef en **Js**-patroon.

*Views and primary cutting pattern of lace-up shoes with a double pair of laces on the frontal opening vent and **Js**-pattern.*

<sup>689</sup> Volken 2014, 70-71.

<sup>690</sup> Volken 2014, 69.

<sup>691</sup> Volken 2014, 67.

Een eerste subtype van de veterschoenen met dubbel veterpaar en frontale sluiting is afkomstig uit het ensemble Aalst - Stadhuis beerput<sup>692</sup> heeft als primair snijpatroon een **Js**-patroon (fig. 157; plaat 62)<sup>693</sup>. In de typologie van Goubitz betreft het een *Type 65* veterschoen<sup>694</sup>. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het *Type 65* bij deze auteur in eerste instantie slaat op de hoogte van de schoen, meer bepaald het enkelhoge type, terwijl er geen rekening wordt gehouden met het aantal dubbele veterparen. Dit type omvat in zijn indeling ook exemplaren met twee en drie dubbele veterparen<sup>695</sup>.

Dit exemplaar is een vrijwel complete enkelhoge schoen met bijhorende zool en tussenstrips. De zool is een licht asymmetrische zool, uitgesproken insnoering van het geleng en een puntige neus. De gehele bovenschon is opgebouwd uit één zeer grote lap leer met de sluitingsnaad aan de mediale voetzijde. Aan de bovenrand en de frontale wreefsplit is een deel van het afbiesrandje bewaard dat door middel van een overhandse steek vastgenaaid werd. Ter hoogte van de hiel zit een driehoekige hielversteviger. Er zijn geen sporen die wijzen op het gebruik van een tong.

De sluiting frontaal op de wreef gebeurt door middel van één leren veter die door twee paar vetergaatjes gehaald zit<sup>696</sup>. Aan de binnenzijde zijn deze versterkt tegen doorscheuren door opgenaaide vetergatversterkingen. Het mediale exemplaar is trapeziumvormig, terwijl het laterale versterkingsstukje een vijfhoekige vorm heeft. Aan de mediale zijde is het veterpaar beiderzijds van de sluitingsnaad aangebracht. De veter loopt van binnenuit door de twee vetergaten aan de mediale zijde van de wreefsplit en verder evenwijdig over de wreef. De uiteinden werden door de corresponderende openingen aan de tegenovergestelde zijde gehaald, van de binnen- naar de buitenzijde toe. Het toeknopen van de schoen gebeurt lateraal op de voet.

De veterschoen met dubbel frontaal veterpaar en **Js**-patroon is ook aanwezig op twee andere sites: Antwerpen - Kiliaan en Brugge - Kartuizerwijk. Voor het Antwerpse exemplaar gaat het om een laag individu uit de eerste helft van de 16de eeuw dat zijn parallel heeft met het Alpirsbach type in de typologie van Volken<sup>697</sup>. Voor de exemplaren uit de Brugse Kartuizerwijk ontbreken betrouwbare dateringsgegevens.

<b>Sites</b>	Aalst - Stadhuis beerput Antwerpen - Kiliaan Brugge - Kartuizerwijk
<b>Chronologie</b>	1500 - 1550

<sup>692</sup> De Groote *et al.* 2004, 353-354.

<sup>693</sup> Volken 2014, 70, 164-167: Fig. 229, 338 - Amsterdam (*angled*) - Js.

<sup>694</sup> Goubitz *et al.* 2001, 191-194.

<sup>695</sup> De lage exemplaren klasseert Goubitz als een apart *Type 70*: Goubitz *et al.* 2001, 195-200.

<sup>696</sup> Volken 2014, 203: 3e.

<sup>697</sup> Volken 2014, 167-169: Fig. 236: Alpirsbach, 340.

#### II.4.2.5.2.2 Dubbel veterpaar frontaal - Vqs-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs)

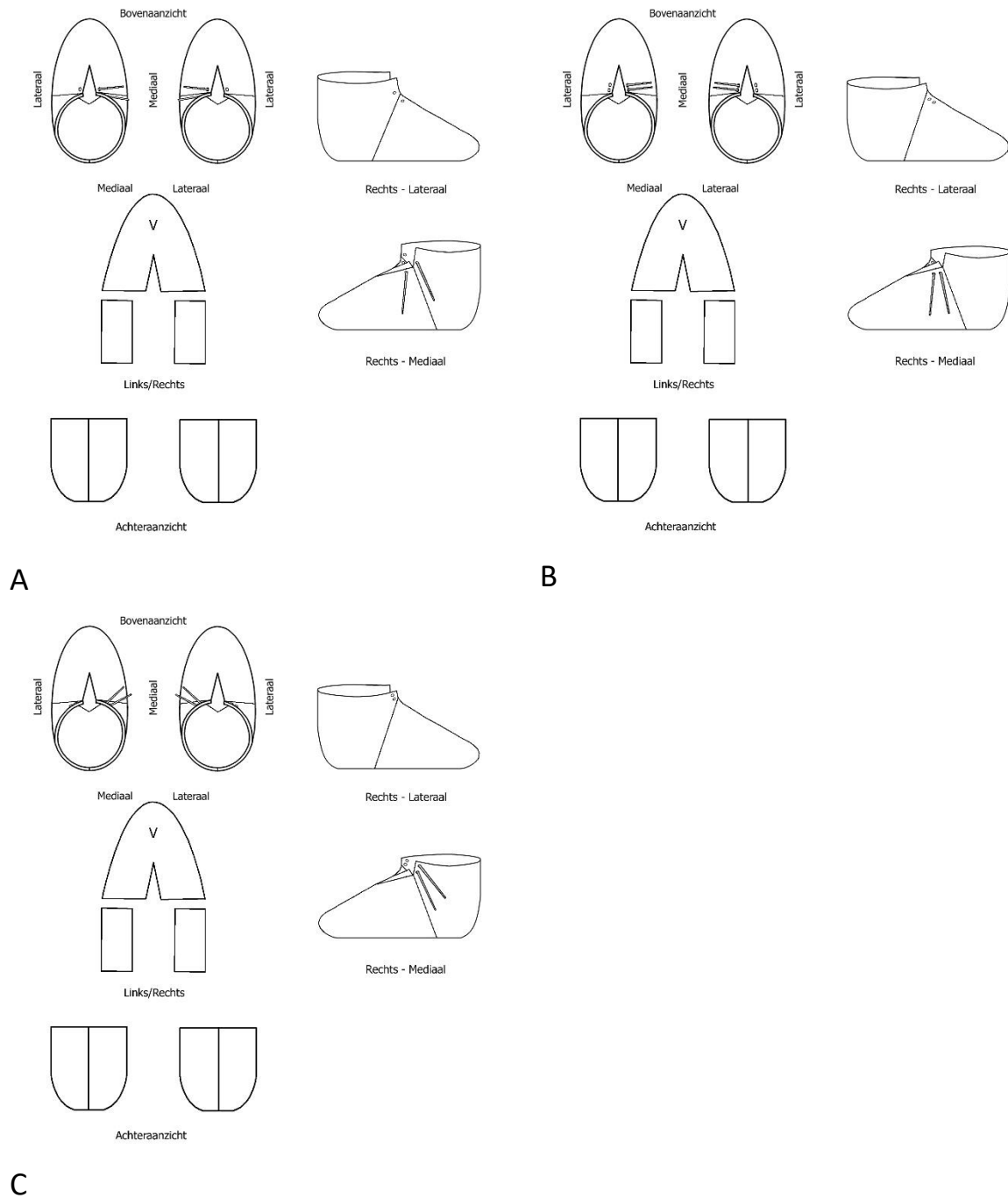


Fig. 158: Aanzichten en primair snijpatroon van veterschoenen met een dubbel veterpaar frontaal op de wreef en **Vqs**-patroon: vetergaten verdeeld over voor- en hielpand (A), beide veterparen op voorpand (B) en beide veterparen op hielpand (C).

*Views and primary cutting pattern of lace-up shoes with a double pair of laces on the frontal opening vent and **Vqs**-pattern: lace-holes divided over front and quarter (A), both lace pairs on front (B) and both lace pairs on quarter (C).*

De veterschoenen met dubbel veterpaar frontaal op de wreef en **Vqs**-patroon komen voor als enkelhoog en laag type (fig. 158; plaat 63-68)<sup>698</sup>. Het gaat om respectievelijk het *Type* 65<sup>699</sup> en 70<sup>700</sup> in de typologie van Goubitz. Het primair snijpatroon van dit schoentype is een **Vqs**-patroon bestaande uit een voorpand en een lateraal en mediaal hielpand<sup>701</sup>. In één geval is er een licht afwijkend patroon, waarbij een van de hielpanden uit twee delen bestaat (plaat 63: 2) De naad tussen voor- en hielpand is overwegend recht tot licht gebogen (plaat 65: 3; plaat 68: 6) en de bovenrand ter hoogte van de enkel is meestal licht tot eerder uitgesproken concaaf (plaat 63: 2; plaat 65: 1).

De vorm van de hielpanden varieert van rechthoekig of trapeziumvormig (plaat 67: 1; plaat 68: 7-8) tot eerder pentagonaal (plaat 64; plaat 65: 3; plaat 66: 10). In veel gevallen zijn de hielpanden aan de ventrale zijde opgetrokken in de richting van de wreefsplit (plaat 63; plaat 65: 1; plaat 66: 11-12).

Op basis van de positionering van de vetergaten van het dubbele veterpaar ten opzichte van de mediale en laterale zijnaden kunnen drie varianten onderscheiden worden. De meest voorkomende is deze waarbij er één vetergat op het voorpand en één vetergat op het hielpand aangebracht is (fig. 156: 2A; plaat 63-64; plaat 65: 1). Bij een tweede variant zitten beide vetergaten van het dubbele veterpaar enkel op het voorpand (fig. 156: 2B; plaat 67; plaat 68: 1-5). Eerder uitzonderlijk is de variant waarbij de vetergaten enkel op de hielpanden voorkomen (fig. 156: 2C; plaat 68: 6-8). Aan de binnenzijde van het bovenleer zijn de vetergaten meestal versterkt met halfcirkelvormige, driehoekige of trapeziumvormige vetergatverstevigere. Toch zijn er schoenen waarbij deze vetergatverstevigere ontbreken (plaat 63: 2; plaat 64: 2; plaat 65: 1; plaat 66: 11-12; plaat 67: 1-2). De veters zitten aan de mediale zijde van de voet vast en worden door de vetergaten aan de tegenoverliggende zijde gehaald wordt van binnenuit naar buiten toe om de schoen aan de laterale zijde te sluiten<sup>702</sup>. Voor de veters kan het gaan om één lange enkelvoudige veter die door beide vetergaatjes gehaald is (plaat 66: 5-8), maar ook gevorkte veters komen voor (plaat 66: 2-4).

De frontale wreefsplit is meestal voorzien van een tong. Deze kan slechts aan één zijde van de wreefsplit vastgenaaid zitten (plaat 63: 2; plaat 64) of is langsheen beide randen van de wreefopening bevestigd (plaat 63: 1; plaat 66: 1-2). Verscheidene fragmenten vertonen sporen van afbiezing aan de bovenrand van de schoen die soms doorlopen in de wreefsplit (plaat 64; plaat 67: 8; plaat 68: 3). Toch komt dit subtype veterschoen ook voor zonder randafwerking (plaat 63; plaat 66: 9). De aanwezigheid van een driehoekige, trapezium- of halfcirkelvormige hielversteviger lijkt een vrijwel algemeen gegeven. Bij één schoen is het gebruik van een dubbele hielversteviger vast te stellen (plaat 67: 1). Slechts in een uitzonderlijk geval ontbreekt dit soort versteviger (plaat 65: 3). Bij enkele fragmenten is het gebruik van zijverstevigere of zijnaadverstevigere te zien (plaat 64: 1; plaat 67: 1). Een fragment vertoont aan beide zijden van de wreefsplit twee bogen van vlees-vleessteken die lijken te wijzen op extra aangebrachte verstevigere (plaat 65: 2).

Twee schoenen van dit subtype zijn aangetroffen met hun bijhorende zool. Het gaat in beide gevallen om meervoudige zolen. Eén zool betreft een meervoudige zool met asymmetrische binnenzool met ovale neus en partiële loopzool (plaat 63: 1). Bij het tweede exemplaar gaat het om een symmetrische binnenzool met ronde neus en volledig dekkende loopzool, waarbij ook vulstukken gebruikt zijn (plaat 63: 2).

Dit regelmatig teruggevonden schoentype is aanwezig in meerdere ensembles. Op basis van de dateringsgegevens wordt een brede dateringsmarge verkregen, maar dit dient genuanceerd te worden. Voor het ensemble Aalst - Hopmarkt-Poel gaat het om fragmenten uit de vullingsfasen die tussen 1400 en 1500 kunnen gedateerd worden. Op de site Raversijde - Walraversijde komt dit schoentype voor in verscheidene structuren, die vrijwel allemaal te dateren zijn tussen 1400 en

<sup>698</sup> Moens *et al.* 2015a, 239-242; Moens & Camerlynck, in voorbereiding; Moens 2018, 274-276; Schietecatte 2003, 145-146, 185-187: Fig. 29-31.

<sup>699</sup> Goubitz *et al.* 2001, 191-194.

<sup>700</sup> Goubitz *et al.* 2001, 195-200.

<sup>701</sup> Volken 2014, 69, 164-166: Fig. 229 - Amsterdam - Vqs; 167-169: Fig. 236: Alpirsbach - Vqs; 177-179: Fig. 248: Breda - Vqs.

<sup>702</sup> Volken 2014, 203: 3e.

1500<sup>703</sup>. De veterschoenfragmenten uit de site Ieper - Verdrongen Weiden (contexten 2, 6-8, 8-fase 2, 11-12) zijn afkomstig uit contexten waarbinnen ze niet altijd stratigrafisch juist te plaatsen zijn of het gaat om contexten die zeker tot in de postmiddeleeuwse periode doorlopen. Chronologisch beschouwd zal het verschijnen van dit schoentype daarom eerder rond 1400 te situeren zijn. De bovengrens qua datering wordt bepaald door de dateringsgegevens van het ensemble Middelburg - Kasteel.

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Antwerpen - Kiliaan Ieper - Verdrongen Weiden Mechelen - De Noker Middelburg - Kasteel Oud-Turnhout - Dorp-Gemeentehuis Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1400 - 1700

#### II.4.2.5.2.3 Dubbel veterpaar asymmetrisch - DDas-patroon (VE/Dubbel/Asym/DDas)

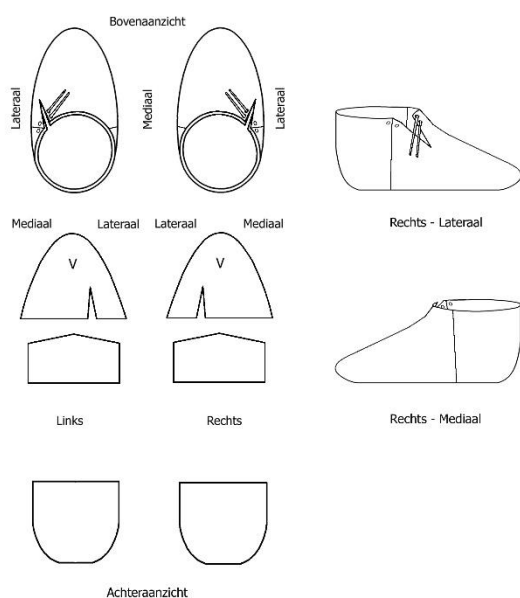


Fig. 159: Aanzichten en primair snijpatroon van veterschoenen met een dubbel veterpaar asymmetrisch op de wreef en **DDas**-patroon.

*Views and primary cutting pattern of lacing shoes with a double lace pair asymmetrical on the front and **DDas**-pattern.*

Dit eerder zeldzaam subtype dat slechts gekend is uit de site Oud-Turnhout - Dorp -Gemeentehuis, betreft een veterschoen met een dubbel veterpaar dat asymmetrisch aan de laterale zijde van de wreef gepositioneerd zit en een primair basispatroon **DDas** heeft (fig. 159; plaat 69)<sup>704</sup>. In de typologie van Goubitz valt dit subtype onder de ruime groep - *Type 50* - waarin alle veterschoenen met mediale en asymmetrische vetersluiting gegroepeerd zijn<sup>705</sup>. Het **DDas**-patroon bestaat uit een wreefpand met

<sup>703</sup> Met dank aan collega Marnix Pieters voor de bijkomende informatie in verband met de contexten en bijhorende dateringsgegevens.

<sup>704</sup> Goubitz 1983c; Goubitz *et al.* 2001, 176-177, 181: Fig. 17.

<sup>705</sup> Goubitz *et al.* 2001, 175-183.

een split of sluitingsopening aan de laterale voetzijde en een hielpand<sup>706</sup>. Het voorpand vertoont sporen van een tong die aan de mediale zijde van de wreefsplit vastgenaaid zat. Deze schoen was voorzien van een meervoudige zool, waarvan enkel de loopzool bewaard is. Het gaat om een asymmetrische zool met uitgelengde neus. De vetergaten van het dubbele veterpaar aan de laterale zijde zaten verdeeld over wreef- en hielpand<sup>707</sup>. Aan de mediale zijde zal oorspronkelijk een klein inzetstukje ook voorzien geweest zijn van een vetergat. De schoen was oorspronkelijk afgewerkt met een afbiesrand<sup>708</sup>.

Dit zeer uitzonderlijke veterschoentype is enkel aangetroffen op de site Oud-Turnhout - Dorp Gemeentehuis met een datering tussen 1475 en 1550.

<b>Sites</b>	Oud-Turnhout - Dorp-Gemeentehuis
<b>Chronologie</b>	1475 - 1550

#### II.4.2.5.3 Twee dubbele veterparen frontaal - Js-patroon (VE/2 - Dubbel/Fr/Js)

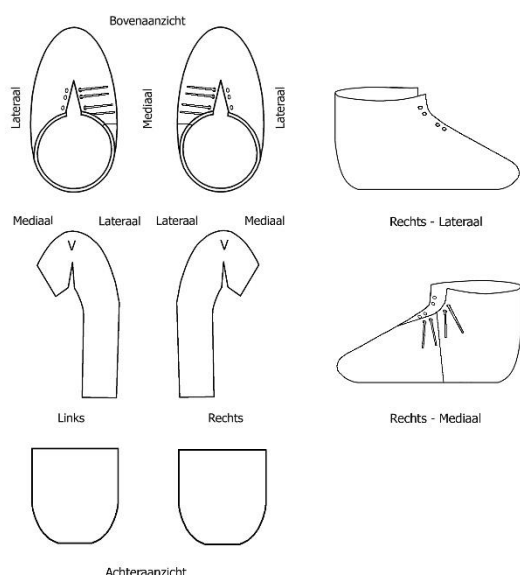


Fig. 160: Aanzichten en primair snijpatroon van veterschoenen met twee dubbele veterparen frontaal op de wreef en Js-patroon.

*Views and primary cutting pattern of tie-lace-fastening shoes with two double lace pairs on the frontal opening vent and Js-pattern.*

Slechts één subtype is voorzien van twee dubbele veterparen die frontaal gepositioneerd zitten langsheen de centrale wreefsplit (fig. 160; plaat 70). Alle fragmenten zijn afkomstig uit één site<sup>709</sup> en zijn slechts in beperkte mate bewaard. Het primaire snijpatroon is een Js-patroon in de typologie van Volken<sup>710</sup> en Goubitz beschouwt dit schoentype als een Type 65<sup>711</sup>. Het gaat bij alle fragmenten om enkelhoge schoenen.

<sup>706</sup> Volken 2014, 67, 172-174: Fig. 244, 300 - Oud Turnhout - DDas.

<sup>707</sup> Volken 2014, 206: 5b.

<sup>708</sup> Goubitz 1983c, 37 - Type I.

<sup>709</sup> Antwerpen - Oudeleuvenrui.

<sup>710</sup> Volken 2014, 70, 164-167: Fig. 229-230, 336 - St Michaels (straight) - Js, 337 - St Michaels (angeled) - Js.

<sup>711</sup> Goubitz et al. 2001, 191-194: Fig. 1, 4, 5a.

Eén fragment vertoont een afwijkend snijpatroon (plaat 70: 2). In plaats van een uit één stuk leer bestaand bovenleergedeelte is een apart stuk gebruikt aan de mediale zijde die ook de hiel omvat en dus een bijkomende naad heeft aan het achterste gedeelte van de laterale voetzijde. Daar waar de naden voor de realisatie van het bovenleer vrijwel altijd stootnaden zijn met vlees-zijrandsteken kan bij één fragment ook het gebruik van een aansluitende naad met vlees-nerfsteken vastgesteld worden (plaat 70: 4). De veterparen zitten in twee groepen per twee gerangschikt langsheen de wreefsplit op het wreefpand (plaat 70: 1, 3-6)<sup>712</sup>. De veters zitten vast aan de mediale binnenzijde en lopen naar de laterale voetzijde van de binnen- naar de buitenzijde toe waar ze toegeknoopt werden (plaat 70: 1). Voor de veters kan zowel het gebruik van één lange veter (plaat 70: 1) als gevorkte veters vastgesteld worden (plaat 70: 4, 9). De vetergaten zijn aan beide zijden van de wreefsplit voorzien van langgerekte, driehoekige vetergatversteigers die alle vetergaten samen dekken (plaat 70: 1, 3, 8). Bij één fragment is het gebruik van een driehoekige hielversteviger te zien (plaat 70: 2). De schoenranden van dit subtype vertonen geen sporen van afbiezing (plaat 70: 1-2, 5).

De veterschoen met dubbel frontaal veterpaar en Js-patroon komt enkel voor op de site van Antwerpen - Oudeleeuwenrui. Voor dit ensemble zijn absolute dateringsgegevens voorhanden die toelaten om dit schoentype te plaatsen tussen 1400 en 1500.

<b>Sites</b>	Antwerpen - Oudeleeuwenrui
<b>Chronologie</b>	1400 - 1500

#### II.4.2.5.4 Meervoudige veterparen

##### II.4.2.5.4.1 Meervoudige veterparen frontaal - Js-patroon (VE/Meerv/Fr/Js)

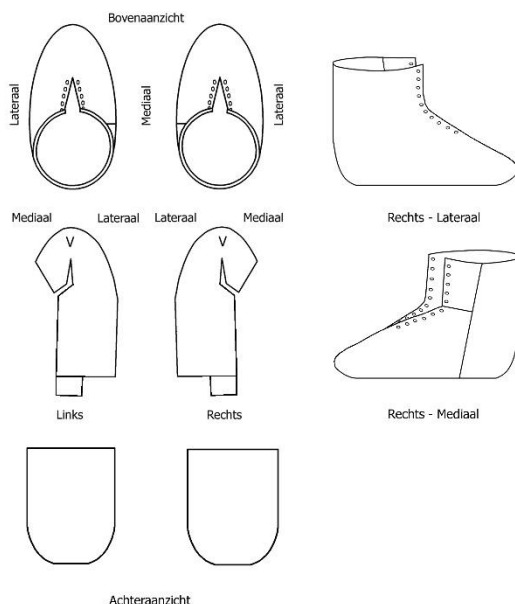


Fig. 161: Aanzichten en primair snijpatroon van veterschoenen met meervoudige veterparen frontaal op de wreef en Js-patroon.

*Views and primary cutting pattern of lace-up shoes with multiple lace pairs on the frontal opening vent and Js-pattern.*

<sup>712</sup> Volken 2014, 203, 3f.



Dit type veterschoen heeft drie of meer veterparen die zich aan beide zijden van de centrale frontale wreefsplit situeren (fig. 161; plaat 71-72). De vetergaten lopen altijd tot net onder de bovenrand van de schoen. Het gebruikte primaire snijpatroon voor deze veterschoenen is het **Js**- patroon uit de typologie van Volken<sup>713</sup>. In de typologie van Goubitz is deze vorm van veterschoen als apart *Type 60* gecatalogeerd<sup>714</sup>.

Voor de realisatie van het volledige bovenleergedeelte wordt soms gebruik gemaakt van een invulstuk aan de mediale voetzijde, waar ook de sluitingsnaad is gesitueerd. De vetergaten zijn altijd voorzien van vetergatversteigers. Eén grotendeels bewaard bovenleerdeel met bijhorende versteiger laat zien dat de vetergatversteiger een U-vorm heeft die met vlees-nerfsteken (overhandse steken) bevestigd zit langsheen de verticale wreefsplit (plaat 71: 1). Er komen zowel exemplaren voor die voorzien zijn van een driehoekige hielversteiger (plaat 71: 5, 7; plaat 72: 1) als zonder. Bij de meeste fragmenten is te zien dat de bovenrand van de schoen afgebiesd was. Exemplaren zonder afbiezing zijn eerder de uitzondering (plaat 71: 1). Het vastgestelde aantal paar vetergaten bij dit type bedraagt minstens 3 en het hoogst aangetroffen aantal is minimum 9. Bij dit type is in geen enkel geval de veter bewaard, wat doet vermoeden dat deze bestond uit een touw van plantaardig vezels<sup>715</sup>. Bij de min of meer volledig bewaarde exemplaren is vast te stellen dat het voornamelijk om enkelhoge en hoge schoenen gaat. Dit veterschoentype komt in het ensemble Ieper - Verdronken Weiden zowel voor als model voor kinderen (plaat 71: 4-5) als voor volwassenen.

Dit veterschoentype is aanwezig in twee Brugse vindplaatsen (Katelijnestraat-Oude Gentweg en de Kartuizerwijk) en op de site Ieper - Verdronken Weiden. Voor het ensemble Brugge - Katelijnestraat-Oude Gentweg zijn er absolute dateringselementen die de periode tussen 1400 en 1500 afbakenen. Op de site Ieper - Verdronken Weiden komt dit type voor in meerdere contexten (contexten 6-8, 8-fase 2, en 11). Contexten 6 en 7/8-fase 2 hebben een *terminus post quem* van respectievelijk 1300 en 1290.

Op basis van deze gegevens is voor dit schoentype in de hier bestudeerde ensembles een datering na 1290 tot 1500 naar voor te schuiven.

<b>Sites</b>	Brugge - Kartuizerwijk Brugge - Katelijnestraat-Oude Gentweg Ieper - Verdronken Weiden
<b>Chronologie</b>	1290 - 1500

<sup>713</sup> Volken 2014, 70, 160-165: Fig. 224, 334 - Greyfriars - Js.

<sup>714</sup> Goubitz *et al.* 2001, 187-190.

<sup>715</sup> Goubitz *et al.* 2001, 187.

#### II.4.2.5.4.2 Meervoudige veterparen mediaal - J-patroon (VE/Meerv/Med/J)

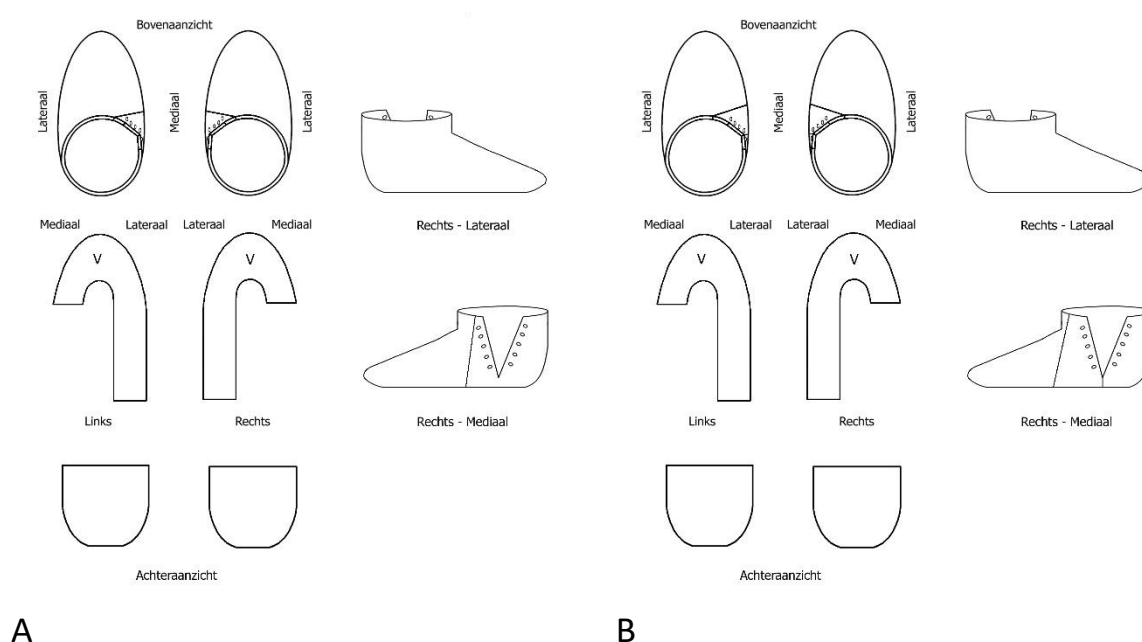


Fig. 162: Aanzichten en primair snijpatroon van veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde en J-patroon: patroon uit één stuk leer (A) en patroon met een inzetstuk (B).

*Views and primary cutting pattern of side-laced shoes with multiple lace pairs on the medial side and J-pattern: pattern from one piece of leather (A) and pattern with an insert (B).*

Voor een beperkt aantal schoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde is gebruik gemaakt van een J-patroon (fig. 162; plaat 73: 1-3)<sup>716</sup>. In de typologie van Goubitz gaat het om *Type 50 - Variant I*<sup>717</sup>. Het betreft lage schoenen met een min of meer ovaal-ronde wreefopening en een sluitingsnaad aan de mediale voetzijde<sup>718</sup>. Deze naad situeert zich vaak tussen de punt van de V-vormige sluitingsopening en de zoolnaad (plaat 73: 1-2). Meestal wordt getracht om het bovenleer uit één groot stuk leer te snijden, maar regelmatig is gebruik gemaakt van kleinere inzetstukken om de schoen te realiseren (plaat 73: 1-2)<sup>719</sup>. Deze inzetstukken bevatten soms één been met vetergaten van de V-vormige sluiting. Het J-patroon kan makkelijk aanleiding geven tot een schoen die weinig rek toelaat<sup>720</sup>. Het verklaart mogelijk de doorsnijdingen ter hoogte van de wreef bij een van de exemplaren om de voet wat meer ruimte te geven (plaat 73: 3). Bij de schoenen van dit subtype is de schoenrand soms afgebiesd (plaat 73: 1, 3), soms ook niet (plaat 73: 2). De vetergatopeningen werden voorzien van vetergatverstevigers. En bij één individu is ook het gebruik van een hielversteviger vast te stellen. Eén exemplaar vertoont aan de mediale binnenzijde een verticale rij vlees-vleessteken tussen de bovenrand en de zoolnaad (plaat 73: 3). De betekenis hiervan is niet onmiddellijk duidelijk.

Meerdere ensembles bevatten fragmenten van veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde en J-patroon (zie onderstaande tabel). Voor de site Gent - Korenmarkt betreft het slechts één bovenleerfragment met bijhorende vetergatversteviger, zodat enige voorzichtigheid geboden is om de vroegste datering van dit ensemble voor dit veterschoentype door te trekken naar het midden van de 12de eeuw. De analyse van de verdeling van deze veterschoenen op de site Ieper - Verdronken

<sup>716</sup> Volken 2014, 70, 147-149: Fig. 201, 322 - Trave - J.

<sup>717</sup> Goubitz *et al.* 2001, 175-183.

<sup>718</sup> Moens 2007b, 117-118: Fig. 3-1.

<sup>719</sup> Goubitz *et al.* 2001, 175; Volken 2014, 322 - Trave - J (*Examples of specific cutting patterns*).

<sup>720</sup> Goubitz *et al.* 2001, 175.

Weiden laat zien dat er enkele contexten zijn waar deze niet voorkomen. Het gaat om de contexten 4, 5, 8 - fase 1, 9 en 13. De contexten 8 - fase 1 en 9 kunnen op basis van de dendrochronologische gegevens gedateerd worden voor 1290 en context 5 is op basis van de historische bronnen te plaatsen voor 1263. In context 1 die voor 1302 - 1328 te dateren is komen slechts twee fragmenten van een veterschoen met mediale sluiting voor. Dit lijkt erop te wijzen dat deze veterschoenen in de 13de eeuw nog niet echt doorgebroken zijn. Globaal kan een datering tussen 1250 en 1525 naar voor geschoven worden, waarbij het gebruik zich vooral in de 14de-15de eeuw situeert.

<b>Sites</b>	Brugge - Willemstraat Gent - Korenmarkt Ieper - Verdrongen Weiden Mechelen - Ganzendries Mechelen - Grote Markt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1250 - 1525

#### II.4.2.5.4.3 Meervoudige veterparen mediaal - Jn-patroon (VE/Meerv/Med/Jn)

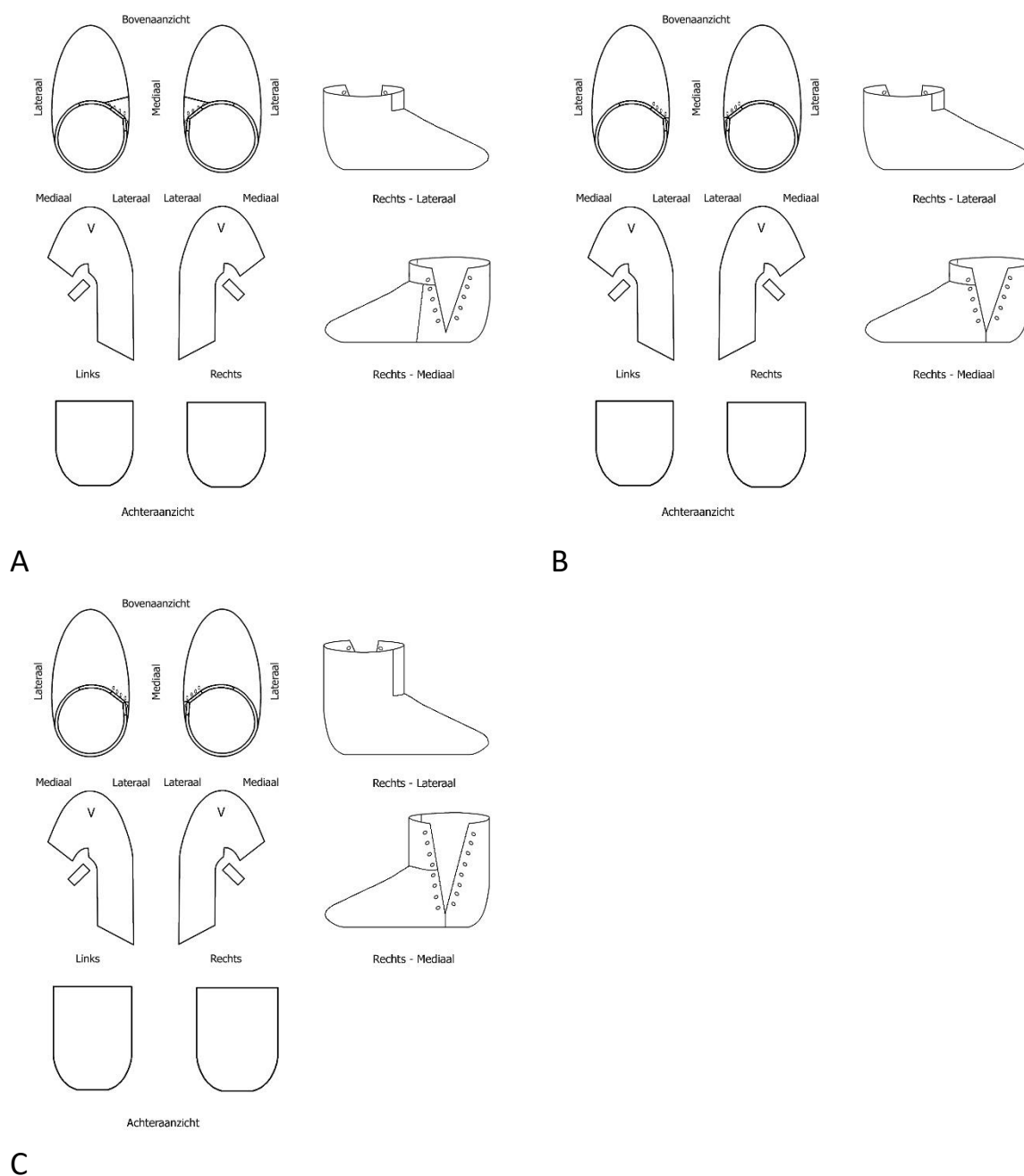


Fig. 163: Aanzichten en primair snijpatroon van veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde en **Jn**-patroon: lage tot enkelhoge types (A-B) en hoge types (C).

*Views and primary cutting pattern of side-laced shoes with multiple lace pairs on the medial side and **Jn**-pattern: low to ankle high types (A-B) and high types (C).*

In tegenstelling tot het vorige subtype wordt bij deze schoenen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde gebruik gemaakt van een **Jn**-patroon (fig. 163; plaat 73: 4-5; plaat 74-78)<sup>721</sup>. Ook dit subtype klasseert Goubitz als een *Type 50 - Variant 1*<sup>722</sup>. Bij het **Jn**-patroon is een klein inzetstuk aangebracht aan de mediale voetzijde dat vastgenaaid zit in een insnede of uitsparing die zich ter

<sup>721</sup> Volken 2014, 70-71, 147-149: Fig. 201, 149-152: Fig. 206, 348 - Trave - Jn, 350 - Sedgford - Jn.

<sup>722</sup> Goubitz *et al.* 2001, 175-183.

hoogte van de wreef situeert. Slechts bij enkele fragmenten is dit inzetstuk samen met het overige bovenleer bewaard gebleven (plaat 74: 4; plaat 75: 2; plaat 76: 1-2). Meestal is getracht om het bovenleer uit één stuk leer te snijden, maar in verscheidene ensembles komen er inzetstukken voor die erop wijzen dat het bovenleer soms uit meerdere delen bestaat (plaat 76: 1-2; plaat 78: 1-5). Hierbij gaat het soms om kleine driehoekige stukjes die aan de mediale zijde van de voet ingevoegd zijn en die één of meerdere vetergaten bevatten (plaat 76: 1-2). Soms gaat het om iets grotere delen die één zijde (plaat 78: 1-3) of een deel van beide zijden van de sluiting met vetergaten bevat (plaat 78: 4-5). Ter hoogte van de V-vormige opening waar de vetergaten zich situeren is meestal ook de sluitingsnaad gesitueerd. Deze loopt tussen de punt van de V-vormige opening en de zoolnaad (stootnaad met vlees-zijrandsteek). Enkele fragmenten laten zien dat de opening met vetergaten ook als één geheel op een deel van het bovenleer voorkomt, waarbij de sluitingsnaad zich dan ventraal van deze sluitingsopening bevond (plaat 77). Bij vrijwel alle individuen van dit subtype zijn ter hoogte van de vetergaten vlees-vleessteken (tunnelsteken) te herkennen die wijzen op de aanwezigheid van vetergatversteigers. De vetergaten die niet voorzien zijn van dergelijke versteigers zijn eerder de uitzondering (plaat 73: 2, 4-5; plaat 74: 2). Bij de vetergatversteigers zijn twee types te onderscheiden. Een eerste type betreft de enkelvoudige vetergatversteiger die slechts de vetergaten aan één zijde van de sluitopening van de veterschoen bekleden (plaat 75: 2; plaat 78: 7). Daarnaast is er ook een tweede type dat bestaat uit V-vormige stukjes leer waarvan de basis tussen zool en bovenleer genaaid zit en die met een nerf-vleessteek (overhandse steek) aan het bovenleer vastgemaakt zijn (plaat 78: 8). Naast deze versteigers zijn er bij enkele bovenleerfragmenten ook de indrukken en bijhorende vlees-vleessteken (tunnelsteken) vast te stellen voor de bevestiging van hiel- en zijversteigers (plaat 74: 5-7; plaat 75: 1-2; plaat 76: 1-2; plaat 77: 1-2). Voor de hielversteigers gaat het meestal om gelijkbenige driehoekige exemplaren. De zijversteigers zijn meestal eerder lage cirkelsegmentvormige stukjes leer. Soms is te zien dat bij een schoen zowel een zij- als hielversteiger samen aanwezig zijn (plaat 74: 7; plaat 76: 1-2; plaat 77: 2). Een fragment dat afkomstig is van een hoog veterschoentype vertoont langsheen de rand van de sluitingsopening de sporen van een verstevigingstouwje (plaat 78: 6). Meting van de afstand tussen zoolrand en de bovenrand van de schoenen laat zien dat zowel lage, enkelhoge als hoge exemplaren voorkomen. Voor de onbeschadigde sluitingsgedeelten is vast te stellen dat het aantal vetergaten varieert tussen vier en tien paar vetergaatjes. Het lage type is voorzien van 4 à 5 vetergaten terwijl er dat bij de enkelhoge types 5 tot 7 zijn. De hoge veterschoenen hebben 8 of meer paren vetergaten. Dit subtype komt zowel voor met een afbiezing van de bovenrand als zonder randafwerking (plaat 74: 4-7; plaat 75: 1-2; plaat 76: 1; plaat 77: 1). Enkele individuen zijn aangetroffen met de bijhorende zool. Bij twee hiervan gaat het om asymmetrische enkelvoudige zolen met ovale neus (plaat 75: 1; plaat 77: 1). Een derde schoen heeft een enkelvoudige asymmetrische zool met uitgelengde neus (plaat 75: 2). Naast deze exemplaren met enkelvoudige zolen is er ook één individu met een samengestelde zool met puntige neus (plaat 76: 1).

Zoals het vorige veterschoentype komt dit subtype met **Jn**-patroon voor op meerdere sites (zie onderstaande tabel). Voor de site Antwerpen - Kiliaan dient opgemerkt te worden dat het slechts één fragment betreft. De fragmenten van de site Aalst - Oude Vismarkt zijn afkomstig uit de jongste vullingsfasen van een parallel met de Oude Dender verlopende gracht (fase III: 1300 - 1325 en fase IV: 1325 - 1375). Net zoals voor het subtype met **J**-patroon kan slechts een brede datering naar voor geschoven worden, in dit geval tussen 1250 en 1525.

<b>Sites</b>	Aalst - Oude Vismarkt Antwerpen - Kiliaan Brugge - Kartuizerwijk Brugge - Katelijnestraat-Oude Gentweg Ieper - Verdrongen Weiden Leuven - Barbarahof Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1250 - 1525

## II.4.2.6 Gespschoenen

### II.4.2.6.1 Algemene kenmerken

De gespschoenen vormen een vrij grote groep die als gemeenschappelijk kenmerk heeft dat ze gesloten worden door middel van één of meerdere gespen. Deze gespen zitten permanent vastgemaakt op de schoen zonder dat er aanpassingen gebeurd zijn aan het bovenleer, dit in tegenstelling tot de bandschoenen met verwisselbare gesp waar dit wel het geval is (*infra* II.4.2.7.3). De gesp zelf is aan de laterale voetzijde bevestigd en het riemgedeelte zit mediaal. Een gesp biedt het grote voordeel dat de schoen meer of minder strak kan gesloten worden<sup>723</sup>. Gespschoenen komen voor in lage, enkelhoge en hoge modellen en het aantal gespen varieert van één tot drie. Goubitz heeft alle vormen van gespschoenen gecatalogeerd als *Type 85*<sup>724</sup>. Wat het primaire snijpatroon betreft kunnen in de geselecteerde ensembles twee basispatronen herkend worden, het **J**- of **V**-patroon. Meer specifiek gaat het om de **Js** variant<sup>725</sup> in lage en enkelhoge tot hoge uitvoering, en het **Vqs**-patroon. Bij de geselecteerde ensembles werden in één site fragmenten aangetroffen van gespschoenen die men sloot met drie gespen<sup>726</sup>. Van dit type is echter enkel een reconstructietekening voorhanden en geen tekening van het basispatroon. Bovendien bleek dit materiaal niet ter beschikking voor onderzoek om alsnog het primaire snijpatroon te bepalen, daarom is dit type niet opgenomen in de typologie van de gespschoenen. Op basis van het aantal gespen in combinatie met het primaire snijpatroon zijn er binnen de geselecteerde ensembles vier subtypes te onderscheiden.

Voor de bevestiging van de gesp en bijhorend riempje kunnen verschillende methoden vastgesteld worden (fig. 164). De eenvoudigste vorm is deze waarbij het frame van de gesp door middel van enkele steken rechtstreeks op het bovenleer is vastgenaaid (fig. 164: A1). Een veel voorkomende wijze om gesp en riempje te bevestigen is deze waarbij het gesp- en het riemgedeelte vastgemaakt zitten doorheen een smalle doorsnijding van het bovenleer. De basis van het riempje is met een aantal vlees-vleessteken (overhandse steken) aan de binnenzijde van de schoen vastgenaaid (fig. 164: B1). Het gespje zit gevat in een dubbel geplooid stukje leer dat ter hoogte van de plooi ingesneden is om er de angel van de gesp door te halen (fig. 164: A2). Een derde bevestigingswijze voor gesp- en riemgedeelte is deze waarbij de riembasis of de basis van het dubbel geplooid gespstrookje tussen een stootnaad wordt geïncorporeerd (fig. 164: A3 & B3). Soms is de gesp gevat in een dubbel geplooid leerstrookje dat aan de uiteinden voorzien is van een gevorkt uiteinde (fig. 164: A4). Eenzelfde vormgeving wordt gebruikt voor de riempjes (fig. 164: B2). De spitse beentjes van het gevorkte uiteinden worden door kleine gaatjes aan de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid en dit aan beide zijden van de stootnaad ter hoogte van dewelke ze zijn bevestigd. Bij meerdere fragment zit juist onder de gespvasthechting een smal leerstrookje dat door de schoenwand gaat en waarvan de uiteinden tegen de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid zitten (fig. 164: C). Dit lusje diende om er het vrije uiteinde van de riemtong door te halen en deze tegen het bovenleer vast te houden.

Slechts uitzonderlijk is de gesp zelf bewaard. Deze zal doorgaans wellicht gerecupereerd zijn voor hergebruik op het ogenblik dat de schoen versleten was. Uit de schaarse bewaarde exemplaren is te zien dat zowel gespen met een enkelvoudig rond, ovaal- of D-vormig frame gebruikt zijn (plaat 79: 11) als gespen met een dubbel frame (plaat 79: 9-10).

<sup>723</sup> Goubitz *et al.* 2001, 209.

<sup>724</sup> Goubitz *et al.* 2001, 209-218.

<sup>725</sup> Volken 2014, 70; 164-166: *Fig. 229: 167-169: Fig. 236; 311: Braunschweig - Vqs; 312: Amersfoort - Vqs; 336: Exeter (straight) - Js; 337: Braunschweig (straight) - Js; 338: Exeter (angle) - Js, Braunschweig (angled) - Js.*

<sup>726</sup> Goubitz 1988, 153: Afb. 109-6; 156-158. Ook op de site Brugge - Potterierei-Sint-Leocollege is dit subtype aangetroffen, maar deze vindplaats behoort niet tot de voor deze studie weerhouden ensembles: Goubitz 1988, 158-159.

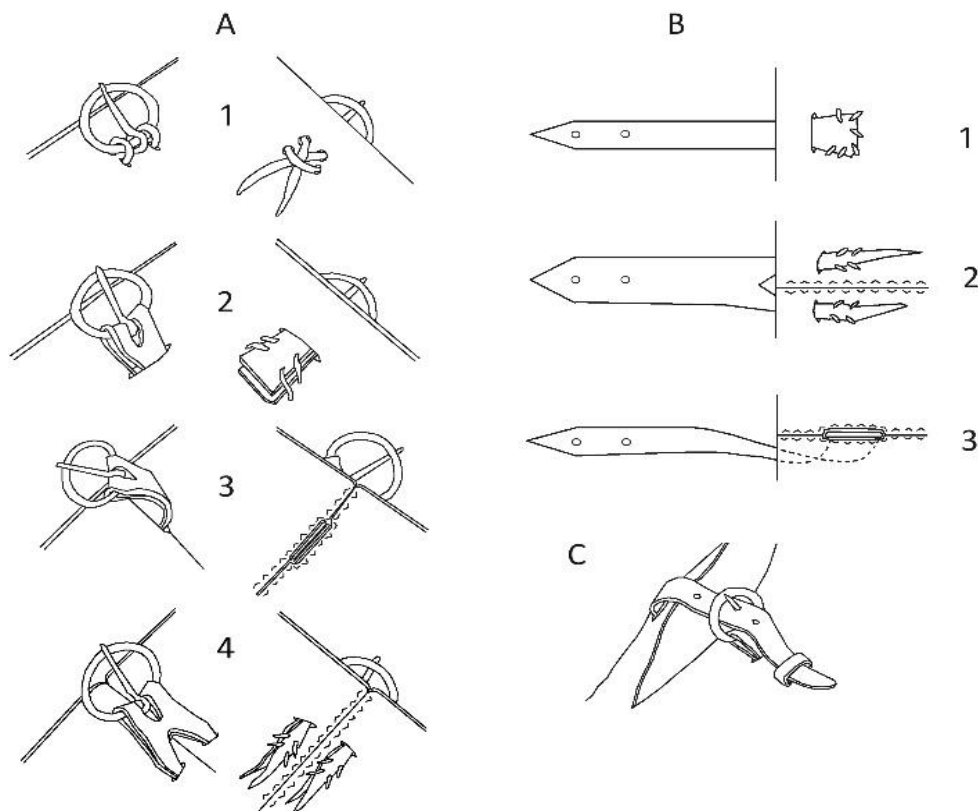


Fig. 164: Overzicht van de bevestigingswijzen van de gespen (A) en de riempjes (B) en een riemsluiting met lusje om de riemtong op zijn plaats te houden (C). Tekening naar Goubitz<sup>727</sup>.  
 Overview of the attachment methods of the buckles (A) and the straps (B) and a strap keeper to hold the strap in place (C). Drawing after Goubitz.

Algemeen komen gespschoenen zowel voor met afgebiesde bovenrand als zonder randafwerking (plaat 79-87). Meestal worden ook hielverstevigers gebruikt, maar er zijn enkele voorbeelden waar dit niet het geval is. Ook het gebruik van tongen die vastgezet zijn in de verticale frontale wreefsplit lijkt een min of meer vast gegeven.

Waar bovenleer en zoolgedeelte nog samen bewaard zijn is vat te stellen dat zowel enkelvoudige (plaat 79: 1-2; plaat 81: 1-2; plaat 82) als meervoudige zoolconstructies voorkomen (plaat 80, 83-85; plaat 86: 1).

<sup>727</sup> Goubitz et al. 2001, 64: Fig. 9.

## II.4.2.6.2 Gespschoenen met enkele gesp

### II.4.2.6.2.1 Schoenen met enkele gesp - Js-patroon (GE/1/Js)

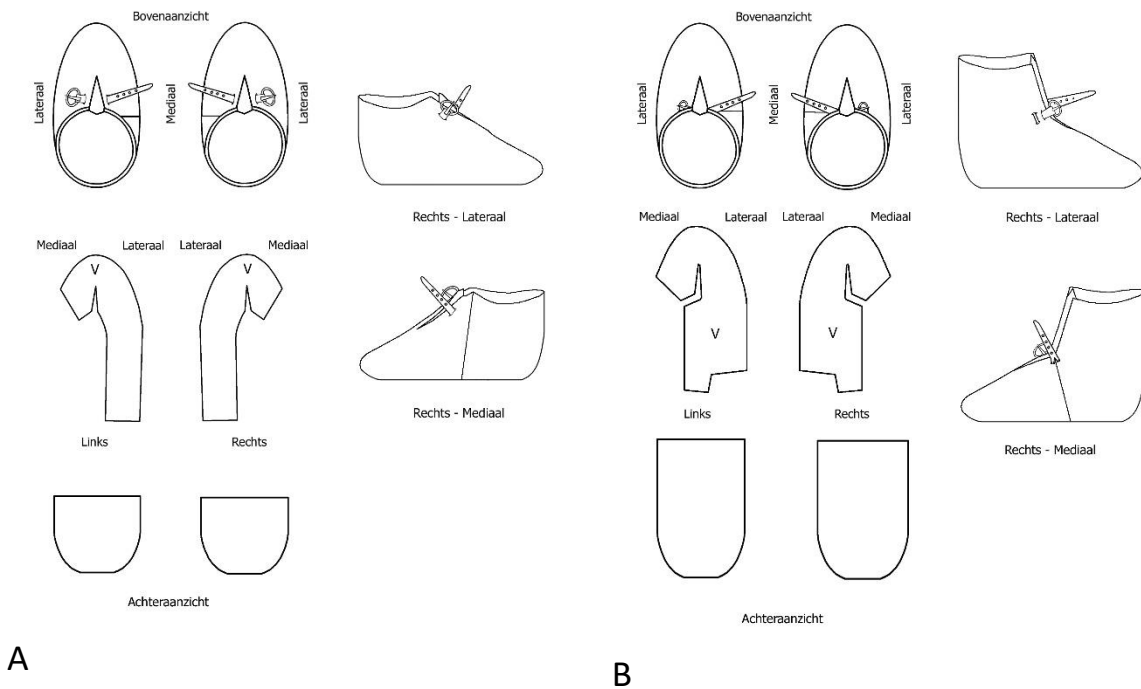


Fig. 165: Aanzichten en primair snijpatroon van gespschoenen met enkele gesp en Js-patroon: laag type (A) en enkelhoge tot hoge types (B).

*Views and primary cutting pattern of shoes with buckle fastening - single buckle and Js-pattern: low type (A) and ankle high to high types (B).*

De gespschoenen die voorzien zijn van één gesp komen voor met een Js-patroon met sluitingsnaad aan de mediale voetzijde (fig. 165; plaat 79-81). Meestal bestaat het primair basissnijpatroon uit een groot stuk leer, maar bij de enkelhoge en hoge modellen is het bovenleer soms opgebouwd met meerdere delen (plaat 80-81). Bij enkele hoge exemplaren resulteert dit in een extra naad centraal op de hiel (plaat 81: 1-2).

Bij de lage modellen zijn gesp en riempje altijd vastgezet in een horizontale insnede in het bovenleer (fig. 164: A2 & B1; plaat 79: 1-6)<sup>728</sup>. Enkele fragment zijn juist onder de gespvasthechting voorzien van een smal leerbandje om er het vrije uiteinde van de riemtong door te halen (fig. 164: C; plaat 79: 5, 7). Bij de enkelhoge of hoge exemplaren heeft het riemgedeelte een gevorkte vormgeving waarbij de uiteinden aan de basis over de stootnaad zitten (fig. 164; plaat 79: 8; plaat 81: 1-2). Vrijwel altijd kan het gebruik van driehoekige of trapeziumvormige hielversteigers vastgesteld worden (plaat 79: 1-2, 4, 5, 7; plaat 80-81). Bij één fragment zijn aan de binnenzijde van de schachtkleppen extra verstevigingsstukken aangebracht (plaat 81: 3). De bedoeling hiervan is niet duidelijk omdat het een deel van de schoen is dat niet onmiddellijk extra druk of wrijving kent. De verticale wreefsplit is vrijwel altijd afgebiesd (plaat 79: 1-2, 6; plaat 81) of is voorzien van een tong (plaat 79: 3-4, 8; plaat 80). Waar het gebruik van een tong is vastgesteld laten de steken zien dat deze zowel aan de mediale als aan de laterale zijde van de wreefsplit met vlees-vleessteken (overhandse steken) is vastgemaakt (plaat 79: 3-4; plaat 80). De bovenrand van dit type gespschoen komt zowel afgebiesd (plaat 79: 2-7; plaat 81: 2) als zonder afbiezing voor (plaat 79: 1, 8; plaat 80; plaat 81: 1).

<sup>728</sup> Volken 2014, 164-166: Fig. 229 - Style and chronology diagram 33 - Exeter - Js.



Een bijzonder voorbeeld vormt een zo goed als volledig bewaard paar enkelhoge gespschoenen met een meervoudige zoolconstructie uit een beerput van de site Dendermonde - Huis De Cop<sup>729</sup>. De bovenrand van de schoenen zijn gewone snijranden zonder sporen van afbiezing. Zowel aan de mediale als aan de laterale zijde vertoont de bovenrand een 10 tot 20 mm diepe V-vormige inkeping op de overgang van wreef naar enkel. Bij beide exemplaren is ter hoogte van de hiel een trapeziumvormige hielversteviger aangebracht. In de wreefsplit van de schoenen was een ruitvormige tong genaaid door middel van een vlees-vleessteek (overhandse steek). Bij het rechter exemplaar is deze tong nog quasi volledig bewaard.

Sommige gespschoenen zijn aangetroffen met de bijhorende zool. Hierbij is te zien dat zowel enkelvoudige eerder asymmetrische zolen met puntige neus (plaat 79: 1-2; plaat 81) als meervoudige zolen met ovale neus gebruikt zijn (plaat 80).

Vooral bij de schoenen met een enkele gesp van het lage type is te zien dat deze vaak voorkomen als kinderexemplaren (plaat 79: 1-9). Dit kan onder meer vastgesteld worden in de ensembles Antwerpen - Kiliaan<sup>730</sup>, Aalst - Hopmarkt-Poel<sup>731</sup> en Dendermonde - Huis De Cop<sup>732</sup>.

Voor de chronologie van dit gespschoentype kan teruggevallen worden op de dateringselementen van zes ensembles (zie onderstaande tabel). Op de site Aalst - Hopmarkt-Poel werden gespschoenfragmenten teruggevonden in de jongste vullingsfasen van de drenkpoel (Vak VII - fase 5 en Vak VIII - fasen 6A/7) die kunnen gedateerd worden tussen 1450 en 1500. Voor de site Ieper - Verdrongen Weiden werden gespschoenen van dit type aangetroffen in de contexten 6-7 en 11-12, waarvoor enkel kan gesteld worden dat het materiaal dateert van na 1290. Het jongste ensemble dat gespschoenen met een enkele gesp en Js-patroon bevat is dit van Mechelen - De Noker. Globaal kan als chronologische vork voor dit schoentype de periode na 1290 - 1625 bepaald worden. Wellicht is de ondergrens iets te vroeg omdat deze bepaald wordt door de gegevens uit de Verdrongen Weiden. De contexten met gespschoenen betreffen echter waterwegen (de *Nieuwe Leye* en de Ieperlee) waarbij vast te stellen was dat deze nog openlagen lang na het bestaan van de Sint-Michielsparochie en gebruikt werden om er afval in te dumpen.

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Antwerpen - Kiliaan Dendermonde - Huis De Cop Ieper - Verdrongen Weiden Mechelen - De Noker Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1290 - 1625

<sup>729</sup> Moens 2007a; Moens 2017b.

<sup>730</sup> Moens *et al.* 2015a, 243-245: Fig. 32-33.

<sup>731</sup> Moens 2018, 272-273.

<sup>732</sup> Moens 2007a; Moens 2017b.

#### II.4.2.6.2.2 Schoenen met enkele gesp - Vqs-patroon (GE/1/Vqs)

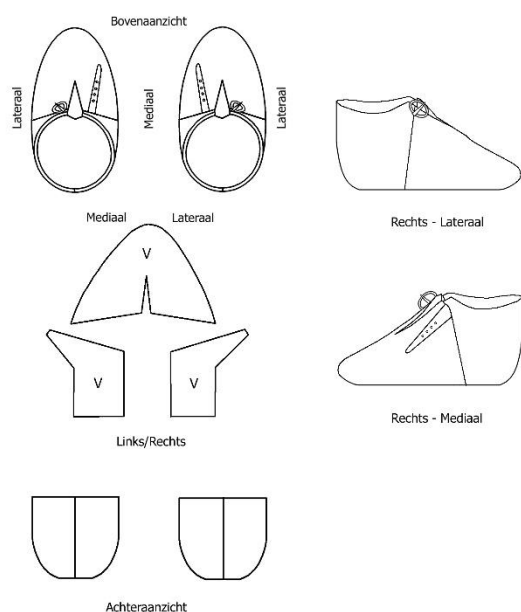


Fig. 166: Aanzichten en primair snijpatroon van gespschoenen met enkele gesp en **Vqs**-patroon.  
Views and primary cutting pattern of shoes with buckle fastening - single buckle and **Vqs**-pattern.

In tegenstelling tot het vorige subtype met enkele gesp hebben deze gespschoenen een **Vqs**-patroon als primair snijpatroon, bestaande uit een voorpand met wreefsplit en twee hielpanden (fig. 166; plaat 86)<sup>733</sup>. Verscheidene voorpanden vertonen ter hoogte van de wreef aan de punten van de split sporen van corrosie, vaak in combinatie met vlees-nerfsteken (plaat 86: 1,3-4)<sup>734</sup>. Het wijst erop dat de gesp direct vastgenaaid zat op het voorpand. Enkele hielpanden vertonen aan de top van de opgetrokken panden die zich ter hoogte van de wreef situeren sporen van vlees-nerfsteken (plaat 86: 5). Het kan een aanwijzing zijn dat de gesp ook vastgenaaid kon zijn op de hielpanden, of zowel op voor- als hielpand bevestigd zat<sup>735</sup>. De riempjes waarmee de schoen werd gesloten zaten vermoedelijk vastgenaaid in de naad tussen voor- en hielpand. Eén fragment laat een andere wijze van bevestiging van het sluitingsriempje zien (plaat 86: 7). Hier is het riempje door een kleine insnede in het bovenleer gehaald en aan de vleeszijde met enkele vlees-nerfsteken (overhandse steken) vastgehecht. De wreefsplitten van de voorpanden hebben meestal langs de mediale zijde een aantal vlees-vleessteken waarmee een tong werd vastgenaaid in de wreefsplit (plaat 86: 1-4). In één geval werd de tong aan beide zijden van de wreefsplit vastgenaaid (plaat 86: 7). Ook bij dit subtype is vrijwel altijd het gebruik van hielverstevigers vast te stellen. Zoals bij het vorige subtype is ook hier te zien dat het vaak om kinderschoentjes gaat. Een zo goed als compleet exemplaar toont dat het gaat om een meervoudige zoolconstructie met symmetrische zool met ronde neus (plaat 86: 1).

Gespschoenen met één gesp en **Vqs**-patroon komen enkel voor in het ensemble van Middelburg - Kasteel dat te dateren is tussen 1500 en 1700.

<b>Sites</b>	Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1500 - 1700

<sup>733</sup> Volken 2014, 63: Table 29; 69.

<sup>734</sup> Moens & Camerlynck, in voorbereiding.

<sup>735</sup> Volken 2014, 177-179: Fig. 248 - Style and chronology diagram - Amersfoort - Vqs.

### II.4.2.6.3 Gespschoenen met twee gespen

#### II.4.2.6.3.1 Schoenen met twee gespen - Js-patroon (GE/2/Js)

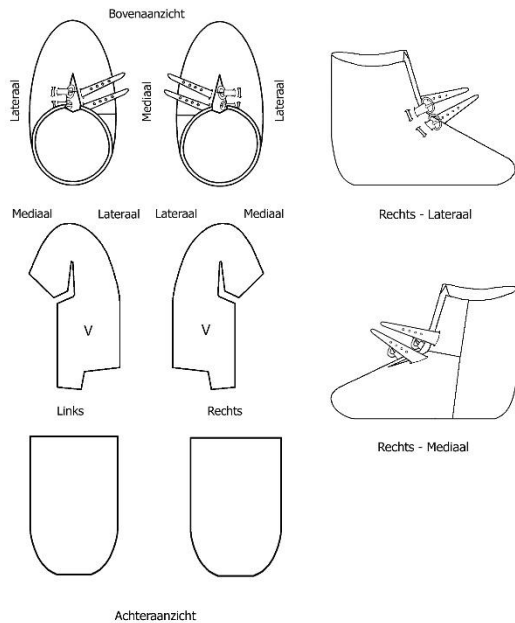


Fig. 167: Aanzichten en primair snijpatroon van gespschoenen met twee gespen en Js-patroon.  
*Views and primary cutting pattern of shoes with buckle fastening - two buckles and Js-pattern.*

Het subtype met twee gespen maakt gebruik van een Js-primair basispatroon (fig. 167; plaat 82-85)<sup>736</sup>. De hoge modellen hebben een beengedeelte dat gevormd wordt door een hoekige vormgeving aan de mediale zijde (plaat 83-84), soms gerealiseerd door een apart inzetstuk (plaat 85). Voor de bevestiging van de gespen aan de laterale zijde wordt altijd gebruik gemaakt van horizontale insneden in het bovenleer om er het gespbandje door te halen dat aan de binnenzijde van het bovenleer met vlees-vleessteken is vastgenaaid (fig. 164: A2). Enkele exemplaren zijn voorzien van lusjes onder het gespgedeelte om de riemtong tegen het bovenleer te houden (plaat 82-83, 85). Deze worden gerealiseerd door één lang leerstrookje dat een golfvormig traject volgt doorheen vier kleine gaatjes in het bovenleer, waardoor aan de buitenzijde twee lusjes ontstaan. Ook voor de bevestiging van de riempjes wordt gebruik gemaakt van insneden in het bovenleer om ze te bevestigen. Bij vrijwel alle exemplaren van dit type zijn driehoekige hielverstevigers aangebracht. Om de voet te beschermen tegen indringend vuil zijn er driehoekige tot licht ruitvormige tongen aangebracht in de wreefsplit. De vasthechting hiervan gebeurde zowel aan de mediale als de laterale binnenzijde van de wreefsplit. Bij geen enkel exemplaar van dit subtype zijn er sporen van afbiezing van de schoenrand vast te stellen. Het grote ensemble van schoenen van dit type uit de site Mechelen - De Noker laat toe om ook enkele vaststellingen te doen met betrekking tot de gebruikte zolen en zoolconstructies. Dit subtype komt zowel voor met enkelvoudige zolen als met meervoudige zolen. Bij de enkelvoudige zolen gaat het om licht asymmetrische zolen met ovale neus, waarbij ook een tussenstrip wordt gebruikt in de zoolconstructie (plaat 82). Bij de individuen met een meervoudige zoolopbouw gaat het in alle gevallen om een zogenaamde *turn-welt construction* met partiële loopzolen met ovale neus (plaat 83-85). Regelmatig is ook het gebruik van vul- en opzetstukken te zien (plaat 84-85).

<sup>736</sup> Volken 2014, 70; 164-166: Fig. 229 - Style and chronology diagram 33 - Braunschweig (straight) - Js & Braunschweig (angled) - Js.

Gespschoenen die voorzien zijn van twee gespen en een **Js**-patroon zijn enkel vastgesteld in het ensemble Mechelen - De Noker dat kan gedateerd worden rond 1600.

<b>Sites</b>	Mechelen - De Noker
<b>Chronologie</b>	1575 - 1625

#### II.4.2.6.3.2 Schoenen met twee gespen - Vqs-patroon (GE/2/Vqs)

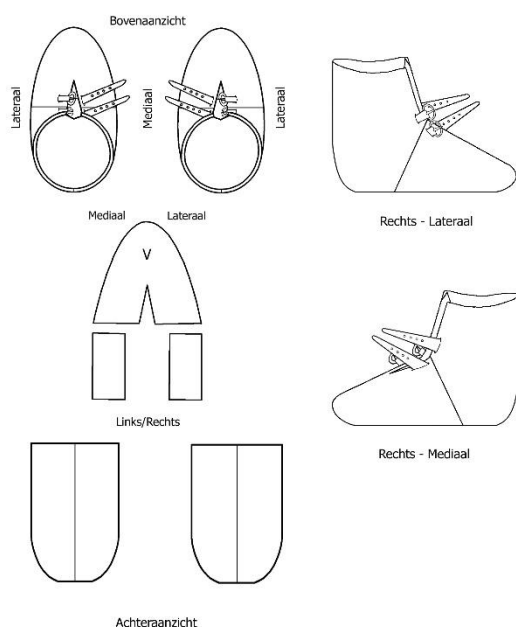


Fig. 168: Aanzichten en primair snijpatroon van gespschoenen met twee gesp en **Vqs**-patroon.  
Views and primary cutting pattern of shoes with buckle fastening - two buckles and **Vqs**-pattern.

Het subtype met twee gespen komt ook voor met een **Vqs**-patroon als primair snijpatroon, bestaande uit een voorpand met wreefsplit en twee hielpanden die door middel van stootnaden met vlees-zijrandsteken met elkaar verbonden zijn (fig. 168; plaat 87: 1)<sup>737</sup>. Eén gesp zit op de laterale zijde van het voorpand terwijl de tweede op het laterale hielpand is aangebracht. Hetzelfde geldt voor de riemgedeelten maar dan aan de mediale voetzijde. De wreefsplit vertoont sporen van de vasthechting van een tong aan beide zijden. Aan de bovenzijde zijn overhandse steken waarneembaar die wijzen op een randafwerking.

Het type gespschoen dat voorzien is van een dubbele gesp en **Vqs**-patroon is enkel vastgesteld in het ensemble van Raversijde - Walraversijde. Het betreft slechts één individu afkomstig uit een laag die kan gedateerd worden tussen 1425 en 1475/1500<sup>738</sup>.

<b>Sites</b>	Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1425 - 1500

<sup>737</sup> Volken 2014, 69; 164-166: Fig. 229 - Style and chronology diagram 33 - Braunschweig - Vqs. Schietecatte 2003, 145-146: Fig. 4; 187: Fig. 31.

<sup>738</sup> Met dank aan collega Marnix Pieters voor de bijkomende informatie in verband met de context en de dateringsgegevens.

## II.4.2.7 Bandschoenen

### II.4.2.7.1 Algemene kenmerken

Bandschoenen zijn lage schoenen met een basispatroon dat bestaat uit drie delen: een voorpand en twee hielpanden. Deze laatste hebben aan de voorzijde bandvormige verlengingen die tot het midden van de wreef reiken. De opbouw van dit schoentype komt overeen met het primair snijpatroon **Vq** in de typologie van Volken<sup>739</sup>. De verschillende opbouwende bovenleeronderdelen zijn verbonden met elkaar door middel van stootnaden met vlees-zijrandsteken, waarbij de centrale hielnaad meestal de sluitingsnaad vormt.

Op basis van de sluitingswijze kunnen twee basistypes onderscheiden worden: veterbandschoenen en gespbandschoenen.

Vrijwel alle hielpanden vertonen aan de binnenzijde sporen van vlees-vleessteken die wijzen op de bevestiging van hielverstevigers. Ter hoogte van de naad tussen voor- en hielpand zijn ook vaak de indrukken en steken te zien van zijnaadverstevigers die aangebracht werden.

Bandschoenen komen regelmatig in versierde vorm voor. De vastgestelde versieringsvormen zijn doorsnijdingen, doorstekingen en stansing of ponsing (*supra* II.1.3.6.1 & *infra* II.4.2.14).

### II.4.2.7.2 Veterbandschoenen

#### II.4.2.7.2.1 Algemene kenmerken

Bij de veterbandschoenen zijn de toppen van de tot banden verlengde hielpanden voorzien van een vetergat waar een veter doorgehaald werd om de schoen te sluiten. Ter hoogte van de wreef van het voorpand situeren zich twee vetergaten waar de veter van binnenuit doorheen loopt en vervolgens door de vetergaten van de banden van de hielpanden gehaald wordt<sup>740</sup>.

Voor dit schoentype kunnen vier subtypes onderscheiden worden. Het gaat hierbij om bandschoenen met sluiting op de wreef van het gesloten (*infra* II.4.2.7.2.2) en het open type (*infra* II.4.2.7.2.3). Veterbandschoenen met een sluiting onder het voorpand (*infra* II.4.2.7.2.4) en deze met een sluiting op het voorpand en een hielpandnaad (*infra* II.4.2.7.2.5). De eerste drie subtypes zijn in de typologie van Goubitz gegroepeerd onder het *Type* 130<sup>741</sup>. Het subtype met hielnaad beschouwt de auteur als een apart *Type* 140<sup>742</sup>. Wanneer de verschillende opbouwende delen niet in hun onderlinge structurele samenhang aangetroffen worden stelt zich een probleem. Bepaalde delen van sommige subtypes zijn namelijk niet van elkaar te onderscheiden. Zo zijn de hielpanden van bandschoenen met sluiting op de wreef van het gesloten type en deze met een sluiting onder het voorpand identiek. Gelet op het feit dat dit laatste subtype minder frequent voorkomt zullen de meeste los aangetroffen hielpanden wellicht tot het gesloten type met sluiting op de wreef behoren. Daarom zullen de vormkenmerken van de hielpanden van de bandschoenen met sluiting onder het voorpand besproken worden bij de bandschoenen met sluiting op de wreef van het gesloten type (*infra* II.4.2.7.2.2). Op het voorpand zijn bij de meeste subtypes mediaal op de wreef vlees-nerfsteken (overhandse steken) aanwezig (dit is niet het geval voor het subtype met sluiting onder het voorpand). Met deze steken werden opzetstukjes aangebracht die het voorpand verlengden op de wreef.

<sup>739</sup> Volken 2014, 68-69, 177-179: *Style and chronology diagram* 38 (Fig. 248); 308: Waddenzee - Vq; 309: Veveye - Vq, Weesp - Vq, Smeerenburg - Vq; 310: Nova Zembla - Vq.

<sup>740</sup> Dit is niet altijd het geval voor sommige bandschoenen met sluiting onder het voorpand (*infra* II.4.2.7.2.4).

<sup>741</sup> Goubitz *et al.* 2001, 281-287.

<sup>742</sup> Goubitz *et al.* 2001, 297-298.

#### II.4.2.7.2.2 Sluiting op voorpand - gesloten type - Vq-patroon (BA/Ve/Op-Gesl/Vq)

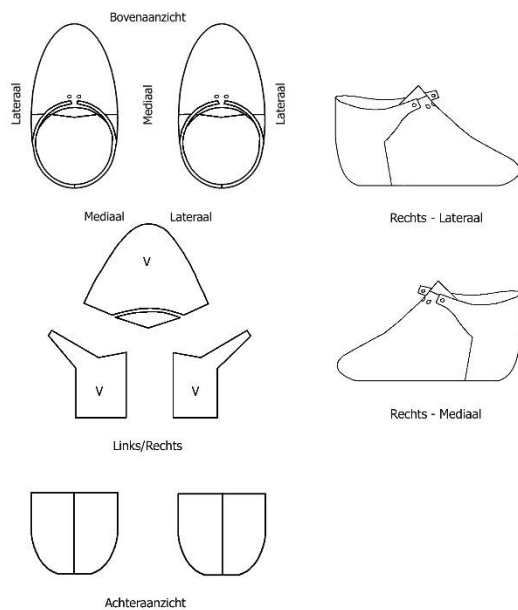


Fig. 169: Aanzichten en primair snijpatroon van veterbandschoenen met sluiting op het voorpand van het gesloten type en **Vq**-patroon.

*Views and primary cutting pattern of tie-lace fastening on latchet shoes - closed type and **Vq**-pattern.*

De fragmenten van dit type bandschoenen zijn alle afkomstig van lage schoenen. De voorpanden van dit subtype vertonen aan de mediale en laterale zijde stootnaden met vlees-zijrandsteken waarmee de verbinding gemaakt werd met de twee hielpanden (fig. 169; plaat 88; plaat 89: 1-2). De vlees-zijrandsteken van de voorpanden gaan mediaal over in een zone ter hoogte van de wreef die gekenmerkt wordt door vlees-nerfsteken (overhandse steken) waar oorspronkelijk een opzetstuk bevestigd zat. Bij sommige fragmenten was mediaal op de wreef tussen de beide vetergaten een insnede gemaakt (plaat 88: 2, 4). Wellicht gebeurde dit om een knellende schoen wat wijder te maken. Bij een ander exemplaar is er een snede aangebracht evenwijdig met de wreefopening en een verticale in de zone van de neus (plaat 89: 1). Enkele voorpanden vertonen aan de laterale en mediale zijde ter hoogte van de zoolverbindingsnaad sporen van vlees-nerfsteken soms gecombineerd met versnijdingen (plaat 88: 3, 5-6). Wellicht zijn dit de sporen van reparaties die werden gerealiseerd. Vrijwel alle hielpanden hebben geen randafwerking (plaat 89; plaat 90). Slechts bij één fragment zijn de sporen van vlees-nerfsteken (overhandse steken) vast te stellen die wijzen op een randafwerking (plaat 89: 11). De top van de banden van de hielpanden kan rechthoekig (plaat 89: 3-4, 9, 11), afgerond (plaat 89: 5-7, 10) of puntig (plaat 89: 8) zijn. Bij enkele fragmenten zijn er twee vetergaten aanwezig (plaat 89: 9; plaat 90: 3). Mogelijk liet dit toe om de schoen meer of minder strak toe te knopen. Een band van een hielpand vertoont aan de basis een stootnaad met vlees-zijrandsteken (plaat 89: 10). Het wijst erop dat het hielpand soms een apart aangebrachte band had.

Sommige hielpanden tonen dat de hielverstevigers met vlees-vleessteken langsheen de volledige rand vastgenaaid zaten op de binnenzijden van de hielpanden (vlees-nerfsteken (overhandse steken) voor de hielversteviger) (plaat 89: 5). Toch is bij de meeste panden te zien dat de hielverstevigers door middel van vlees-nerfsteken tussen voor- en hielpand in de schoen geïncorporeerd werden (plaat 89: 4, 7). De bovenzijde van de versteviger zat met vlees-vleessteken vastgemaakt op het hielpand (vlees-nerfsteken (overhandse steken) voor de hielversteviger). Ter hoogte van de naad tussen voor- en hielpand zijn ook regelmatig de indrukken en steken te zien van zijnaadverstevigers die aangebracht werden (plaat 88: 1-3, 6; plaat 89: 1-3, 5-6, 9). Het gaat om eerder kleine stukjes die met vlees-nerfsteken (overhandse steken) bevestigd werden. Deze verstevigers dienden om de zijnaad te

verstevigen die rek ondergaat, voornamelijk bij het aantrekken van het schoeisel<sup>743</sup>. De zijverstevigers zijn op basis van hun indruk en de steken V-, trapezium- of halfcirkelvormig.

Eén voorpand is versierd door middel van reeksen van kleine doorstekingen, (4-5 mm in lengte) (plaat 89: 2). De versiering bij de hielpanden van dit subtype zijn eveneens doorstekingen met 4 tot 5 mm lange streepjes (plaat 90: 1-5).

Voor de datering van de bandschoenen met sluiting op het voorpand van het gesloten type en **Vq**-patroon, kan enkel teruggevallen worden op het ensemble Middelburg - Kasteel. De dateringselementen voor deze sites maakt dat dit schoentype te plaatsen is tussen 1500 en 1700.

<b>Sites</b>	Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1500 - 1700

#### II.4.2.7.2.3 Sluiting op voorpand - open type - Vq-patroon (BA/Ve/Op-Open/Vq)

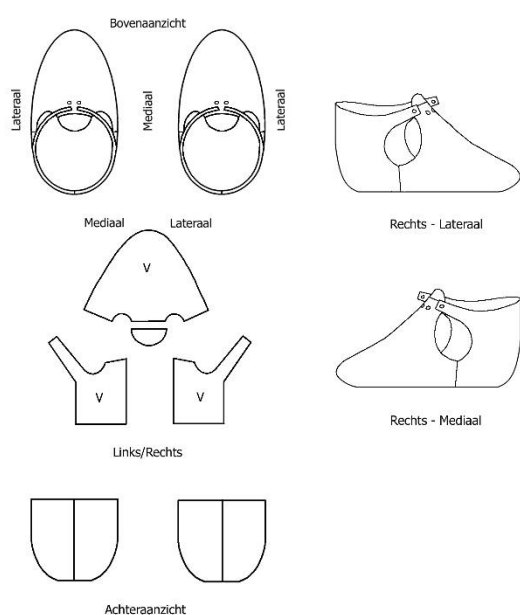


Fig. 170: Aanzichten en primair snijpatroon van veterbandschoenen met sluiting op het voorpand van het open type en **Vq**-patroon.

*Views and primary cutting pattern of tie-lace fastening on latchet shoes - open type and **Vq**-pattern.*

Karakteristiek voor dit subtype is de ovaalronde vormgeving van het voorpand en de hielpanden aan de mediale en laterale voetzijde (fig. 170; plaat 91-92). Ook voor dit type bandschoenen in de bestudeerde ensembles gaat het altijd om lage exemplaren. Zoals bij het gesloten subtype wordt er regelmatig ter hoogte van de wreef een opzetstuk vastgehecht op de voorpanden. Toch zijn er ook exemplaren waarbij de opgetrokken, tongvormige verlenging integraal deel uitmaakt van het voorpand (plaat 91: 4; plaat 92: 2-3). De banden van de hielpanden zijn eerder smal en verbreden naar de top toe die overwegend rond is qua vorm. Op de vleeszijde van de banden zijn soms vlees-vleessteken vast te stellen samen met de indrukken van touwtjes (plaat 91: 4; plaat 92: 2). Deze werden aangebracht ter versteviging van de banden. Bij één exemplaar werd ook centraal aan de binnenzijde van de tong een verstevigingstouwtje aangebracht (plaat 92: 2). Doorgaans bevinden zich centraal op de wreef of op de opgetrokken tong twee vetergaten voor de sluiting van de schoen. Bij één exemplaar bevinden er zich echter twee paar vetergaten. Wellicht kon hiermee gevarieerd worden in een meer

<sup>743</sup> Goubitz *et al.* 2001, 281.

of minder strakke sluiting. Twee exemplaren uit Gent hebben een lang tot zeer lang eerder rechthoekig neusgedeelte (plaat 92: 2-3)<sup>744</sup>. Geen van beide exemplaren vertoont sporen van een hielversteviger. Bij het individu met de meest geprononceerde neus is in het neusgedeelte een zogenaamde onderneus aangebracht die moest dienen voor extra versteviging. Bij de restauratie kon vastgesteld worden dat de neuspunt opgevuld was met een pluk gras. Opvallend is dat bij deze schoen het leer met de vleeszijde naar de buitenzijde gericht is en dat de zijnaden en hielnaad extern zitten. Het exemplaar met dubbel paar vetergaten bestaat uit eerder dun geitenleer en is mogelijk slechts de voering van de schoen die overtrokken was met een andere (meer vergankelijke?) leersoort of textiel (plaat 92: 2)<sup>745</sup>. Bij enkele exemplaren van dit subtype uit de Schepenhuisstraat in Gent kon het gebruik van hakken vastgesteld worden (plaat 92: 1)<sup>746</sup>. Het gaat hierbij om met leer omklede houthakken. In hetzelfde ensemble kwamen ook een aantal gelaagde lederhakken voor. Het betrof echter losse exemplaren, die niet in samenhang met de zool en bovenleer werden teruggevonden. Daarom is het niet met zekerheid te bepalen of de gelaagde lederhak ook werd toegepast bij dit subtype van bandschoen. Vier fragmenten van dit subtype behoorden tot een kinderschoentje (plaat 91: 4). Ook een voorpand uit de site Ieper - Verdrongen Weiden betreft een kinderexemplaar (plaat 91: 7). Het wijst erop dat dit subtype ook als kindermodel voorkomt. Zoals bij de bandschoenen met vetersluiting op de wreef van het gesloten type komen ook bij dit subtype versierde exemplaren voor.

Twee voorpanden van kinderschoenen vertonen in de langsrichting aangebrachte doorsnijdingen (plaat 91: 4, 7). Bij het voorpand van een ander exemplaar zijn ter hoogte van de neus acht zigzag-lijn doorstekingen aangebracht en twee lange doorsnijdingen (plaat 91: 3).

De bandschoenen van het open type komen in meerdere ensembles voor (zie onderstaande tabel). Voor het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden gaat het om een fragment uit het zuidelijk deel van de *Nieuwe Leye* (context 7), waarvoor duidelijk is dat deze tot in de postmiddeleeuwen opengelegen heeft en er dus geen betrouwbare dateringsgegevens zijn. Voor de site Brugge - Willemstraat betreft het een fragment uit een bakstenen beer- of afvalput die op basis van de ceramiekvondsten te dateren is tussen 1600 en 1750.

Op basis van de dateringsgegevens van de sites moet een brede datering tussen 1250 en 1800 naar voor geschoven worden. Maar dit verdient enige toelichting. De ondergrens wordt bepaald door het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden maar zoals er al op gewezen is bevatten sommige contexten, voornamelijk waterwegen, materiaal uit de postmiddeleeuwse periode. De bandschoen in het ensemble Brugge - Willemstraat is afkomstig uit een bakstenen beerput die slechts algemeen in de postmiddeleeuwen kan gedateerd worden. Voor de ondergrens van de datering zal daarom moeten uitgegaan worden van de dateringsgegevens voor Middelburg - Kasteel (1500 - 1700).

<b>Sites</b>	Brugge - Hof van Watervliet Brugge - Willemstraat Gent - Oudburg Gent - Schepenhuisstraat Ieper - Verdrongen Weiden Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1500 - 1800

<sup>744</sup> Goubitz 1989a, 77-79.

<sup>745</sup> Goubitz 1989a, 77.

<sup>746</sup> Goubitz 1991, 18-19.



#### II.4.2.7.2.4 Sluiting onder voorpand - Vq-patroon (BA/Ve/Onder/Vq)

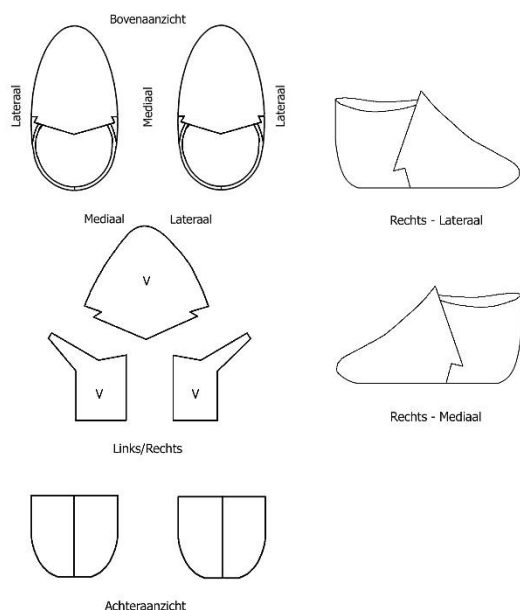


Fig. 171: Aanzichten en primair snijpatroon van veterbandschoenen met sluiting onder het voorpand en **Vq**-patroon.

*Views and primary cutting pattern of tie-lace fastening on latchet shoes - type with fastening under the front and **Vq**-pattern.*

Dit subtype komt minder frequent voor. Bij de geselecteerde leerensembles kunnen slechts twee fragmenten geteld worden, afkomstig uit het ensemble van Middelburg - Kasteel (fig. 171; plaat 93: 1-2). Het gaat om twee voorpanden met kenmerkende puntige verlengingen die voorbij de zijnaden reiken. In tegenstelling tot de andere subtypes liggen hier de banden van de hielpanden onder het voorblad. Bij één exemplaar liep de veter door de veteropeningen van de hielpanden en werd deze van binnenuit door twee vetergaatjes in het voorblad gehaald om de schoen toe te strikken (plaat 93: 1). Bij het tweede exemplaar zat de schoenstrik volledig verborgen onder het voorpand (plaat 93: 2). Beide fragmenten vertonen sporen die wijzen op het gebruik van zijnaadversteigers. Alle fragmenten van dit type bandschoenen zijn afkomstig van lage exemplaren.

Dit schoentype is enkel aangetroffen op de site Middelburg - Kasteel waardoor slechts een brede datering tussen 1500 en 1700 kan vooropgesteld worden.

<b>Sites</b>	Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1500 - 1700

#### II.4.2.7.2.5 Sluiting op voorpand met hielpandnaad - Vq-patroon (BA/Ve/Op-Hpn/Vq)

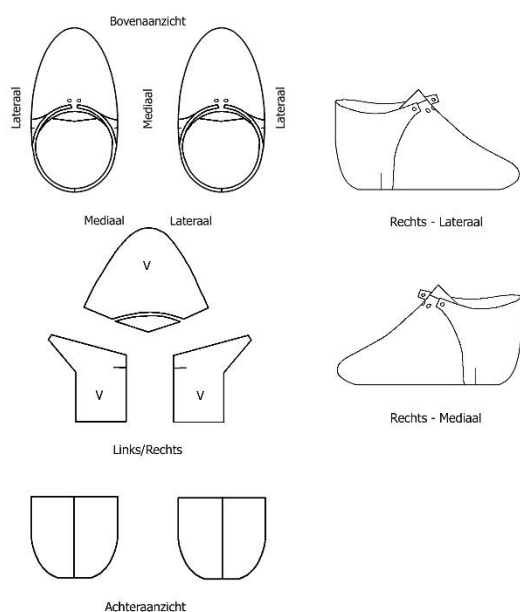


Fig. 172: Aanzichten en primair snijpatroon van veterbandschoenen met sluiting op het voorpand, hielpandnaad en **Vq**-patroon.

*Views and primary cutting pattern of tie-lace fastening on latchet shoes - type with quarter seam and **Vq**-pattern.*

Het subtype met sluiting op het voorpand en een hielpandnaad is slechts één keer vastgesteld (Middelburg - Kasteel) (fig. 172; plaat 93: 3). Het hielpand vertoont aan de voorzijde een korte insnede aan de basis met vleeszijrandsteken op het achterste been van deze snede. Hiermee werd de verbinding gemaakt met het voorpand. Door deze constructiewijze komt het voorste deel van het hielpand over het voorpand te zitten. Naar analogie met vondsten in Nederland zal het fragment waarschijnlijk afkomstig zijn van een lage schoen<sup>747</sup>.

Dit uitzonderlijk bandschoentype is met slechts één fragment aanwezig in het ensemble Middelburg - kasteel. Het kan chronologisch algemeen gedateerd worden tussen 1500 en 1700.

<b>Sites</b>	Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1500 - 1700

<sup>747</sup> Goubitz *et al.* 2001, 297-298.

#### II.4.2.7.3 Gespbandschoenen - Vq-patroon (BA/Ge/Vq)

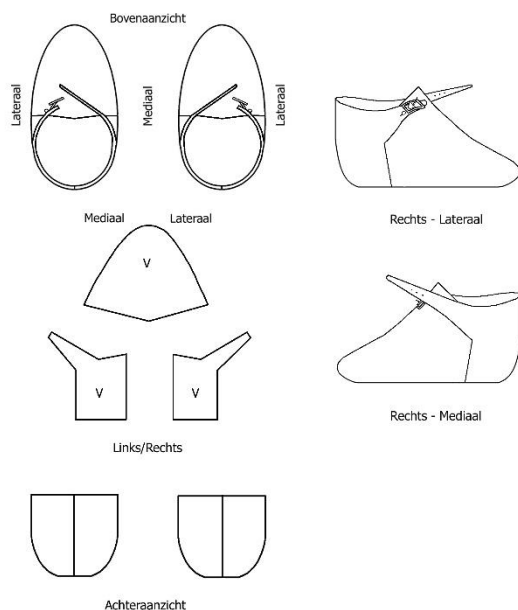


Fig. 173: Aanzichten en primair snijpatroon van gespbandschoenen met **Vq**-patroon.  
Views and primary cutting pattern of detachable buckle on latchet shoes and **Vq**-pattern.

Zoals bij de veterbandschoenen bestaat het basispatroon uit een voorpand en twee hielpanden met bandvormige verlengingen (**Vq**-patroon)<sup>748</sup> (fig. 173; plaat 94). Het mediale hielpand heeft een verlenging ter hoogte van de wreef die het riemgedeelte vormt, terwijl op de meestal kortere verlenging van het laterale hielpand de gesp wordt vastgehecht. In tegenstelling tot de gespschoenen (*supra* II.4.2.6) betreft het hier een verwisselbare gesp. In de typologie van Goubitz gaat het om een schoentype 135<sup>749</sup>. De gespen zijn zelden bewaard omdat deze meestal hergebruikt werden als de schoenen versleten waren. Er zijn verschillende wijzen om de gesp vast te maken op de laterale band<sup>750</sup> wat zich ook laat zien op de doorsnijdingen of indrukken op de bandvormige verlenging. In de geselecteerde ensembles komen slechts twee fragmenten voor van banden met de sporen van een verwisselbare gesp (plaat 94: 2-3)<sup>751</sup>. Het gaat hier meer specifiek om gespen met een knopbeslag. Voor de bevestiging van dit gesptype werd een gaatje en twee haaks op elkaar georiënteerde insnijdingen aangebracht. De insnede het dichtst tegen het uiteinde van de band heeft een licht gebogen vorm. Aan de top van de onderste insnede is in het leer de indruk te zien van het knopbeslag van de gesp. Dit beslag met ronde knop werd eerst vanaf de buitenzijde door de bovenste insnijding gehaald en vervolgens, van binnenuit door de onderste snede naar buiten gedrukt (plaat 94: 2)<sup>752</sup>.

Bandschoenen die gesloten werden door middel van een gesp zijn vastgesteld in vijf ensembles (zie onderstaande tabel). De dateringsgegevens laten toe om dit bandschoentype te plaatsen tussen 1600 en 1800.

<sup>748</sup> Volken 2014, 68-69.

<sup>749</sup> Goubitz *et al.* 2001, 289-295.

<sup>750</sup> Goubitz *et al.* 2001, 291: Fig. 1.

<sup>751</sup> Moens *et al.* 2011, 114: Fig. 115; Pieters *et al.* 2003, 264-265: Fig. 31-3.

<sup>752</sup> Goubitz 1987a, 156-157: Afb. 4-V7a; 167-168.

<b>Sites</b>	Brugge - Hof van Watervliet
	Brugge - Kartuizerwijk
	Gent - Schepenhuisstraat
	Ninove - Graanmarkt
	Oostende - Visserskaai
<b>Chronologie</b>	1600 - 1800

#### II.4.2.8 Koeienbekschoenen

Ondanks het feit dat er in de geselecteerde leerensembles meerdere zolen voorkomen van koeienbekschoenen blijken de corresponderende bovenleerdelen zo goed als afwezig (*supra* II.4.1.3). Van dit type schoeisel, ook *Tudor* schoenen genoemd, werd één fragment met bijhorende zool op de site Ieper - Verdrongen Weiden aangetroffen (plaat 95: 1) en twee gedeeltelijk bewaarde fragmenten op de site Middelburg - Kasteel (plaat 95: 2-3)<sup>753</sup>. Ook in een graf uit de O.L.V.-basiliek in Tongeren werd een paar koeienbekschoenen gevonden (*infra* II.8.3.1 & III.3.12.2)<sup>754</sup>. De bewaringstoestand is echter dermate slecht dat er over het bovenleer, behalve dat er een hielnaad aanwezig is, niets gezegd kan worden.

Koeienbekschoenen zijn het *Type 125* in de typologie van Goubitz<sup>755</sup> en hebben een primair snijpatroon **DD**, **Vq** of **V/J**<sup>756</sup>. Dit schoentype komt bijna altijd voor als laag tot zeer laag model en bestaat als gespschoen, instapschoen of muil<sup>757</sup>.

##### II.4.2.8.1 Koeienbekschoen - J-patroon (KO/J)

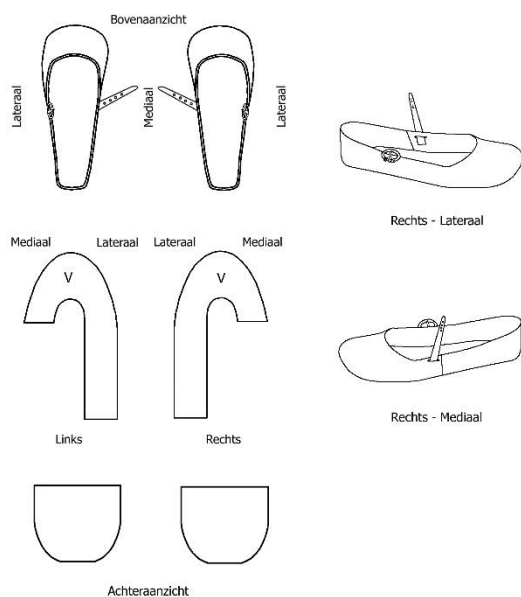


Fig. 174: Aanzichten en primair snijpatroon van koeienbekschoenen met J-patroon.  
Views and primary cutting pattern of cowmouth shoes with J-pattern.

<sup>753</sup> Moens & Camerlynck, in voorbereiding.

<sup>754</sup> Moens 2017a, 301, 303: Fig. 4.

<sup>755</sup> Goubitz *et al.* 2001, 275-279.

<sup>756</sup> Volken 2014, 170-172: *Style and chronology diagram* 35.

<sup>757</sup> Goubitz *et al.* 2001, 275.

Een kinderexemplaar met bijhorende loopzool betreft een koeienbekschoen met gespsluiting en heeft een J-patroon (fig. 174; plaat 95: 1)<sup>758</sup>. De sluitingsnaad situeert zich aan de mediale voetzijde. Het gesp- en riemgedeelte zijn niet bewaard, maar gewoonlijk zit de riem aan de mediale zijde. Hier is deze wellicht aangebracht doorheen een kleine horizontale insnede in het bovenleer. De bovenrand vertoont sporen van afbiezing. Aangezien dit exemplaar een eerder ronde neus vertoont houdt het ergens het midden tussen de Troyes - (17.34) en de Vevey - *Style* (15.06) in de typologie van Volken.

Dit exemplaar met gespsluiting is afkomstig uit context 11, de vulling van de leperlee, van de site leper - Verdronken Weiden. Uit de geassocieerde vondsten blijkt dat deze waterweg zeker nog tot in de 17de eeuw (gedeeltelijk) moet opengelegen hebben. De ondergrens qua datering zal op basis van de aangetroffen munten daarom eerder moeten opgeschoven worden naar het begin van de 16de eeuw.

<b>Sites</b>	leper - Verdronken Weiden
<b>Chronologie</b>	1500 - 1700

#### II.4.2.8.2 Koeienbekschoen - V-patroon (KO/V)

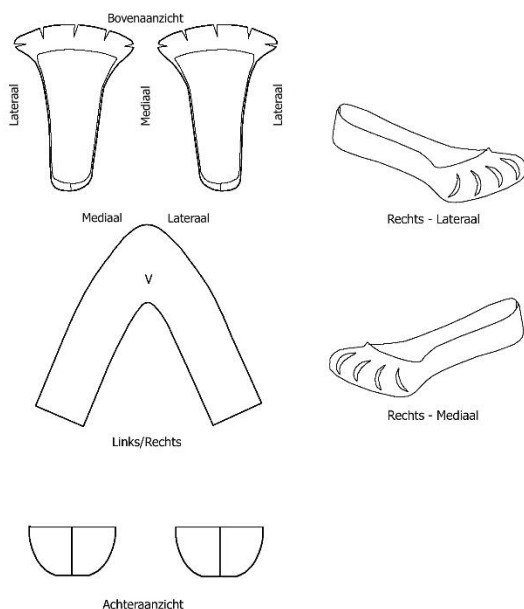


Fig. 175: Aanzichten en primair snijpatroon van koeienbekschoenen met V-patroon.  
Views and primary cutting pattern of cowmouth shoes with V-pattern.

De Middelburgse fragmenten zijn afkomstig van zogenaamde berenschoenen, een variant van de koeienbekschoen met een extra brede neus (fig. 175; plaat 95: 2-3). De aangetroffen fragmenten zijn de neusgedeelten van dergelijke schoenen. Vanuit de wreefrand zijn er smalle V-vormige insneden gemaakt, waardoor een reeks trapeziumvormige lipjes ontstaan. Aan de top ervan zijn vleesnerfsteken vast te stellen. Door de toppen samen te brengen ter hoogte van de wreef ontstaan de karakteristieke decoratieve openingen. Doordat de fragmenten slechts partieel bewaard zijn is er niets te zeggen over welk type van koeienbekschoen het gaat. Naar analogie met een vergelijkbare vondst uit Goes betreft het mogelijk een V-patroon<sup>759</sup>.

<sup>758</sup> Volken 2014, 70; 170-172: Fig. 239, 242; 326: Troyes - J & Vevey - J.

<sup>759</sup> Volken 2014, 170: Fig. 239; 304: Goes - V; Goubitz *et al.* 2001, 276: Fig. 2.

Dit type met vermoedelijk een **V**-patroon werd enkel aangetroffen in de grachtvulling van het kasteel van Middelburg (*supra* II.2.3.2.7). Als datering kan de periode 1500 - 1700 aangeduid worden.

<b>Sites</b>	Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1500 - 1700

#### II.4.2.9 Instapschoenen

##### II.4.2.9.1 Algemene kenmerken

De groep instapschoenen omvat een reeks lage schoenen zonder enige vorm van sluiting (plaat 96-99). In de typologie van Goubitz gaat het om het *Type* 90<sup>760</sup>. In de geselecteerde ensembles kunnen drie complete exemplaren met bijhorende zolen herkend worden (plaat 96: 1; plaat 97: 2; plaat 99: 2). Op basis van het primair snijpatroon zoals ontwikkeld door Volken zijn binnen de groep instapschoenen drie subtypes onderscheiden. Het gaat om deze met een **Vq**-, **DD**- of **Jv**-patroon<sup>761</sup>.

In het ensemble van Middelburg - Kasteel zijn een reeks voorpanden aangetroffen zonder het/de bijhorende hielgedeelte(n) waardoor ze niet ondergebracht kunnen worden bij een van de hiervoor onderscheiden subtypes<sup>762</sup>. Ze worden daarom hier bij de algemene kenmerken besproken. De naad tussen voor- en hielpand kan recht (plaat 98: 7; plaat 99: 1) tot licht schuin zijn in de richting van de neus (plaat 98: 1-6). De voorpanden hebben ter hoogte van de wreef een rechte tot licht concave vormgeving en een eenvoudige snijrand (plaat 98: 1-2) of vertonen de sporen van vlees-nerfsteken (overhandse steken) (plaat 98: 3). Deze steken wijzen op een randafwerking of de bevestiging van een opzetstukje. Sommige panden vertonen doorsnijdingen ter hoogte van de instaprand of op de wreef. Wellicht gebeurde dit om de voet in de knellende schoen wat meer ruimte te geven (plaat 98: 2, 4, 6). Op de meeste voorpanden zijn ter hoogte van de zijnaden sporen van zijnaadversteigers vast te stellen (plaat 98: 1-7). Uitzonderlijk komt een exemplaar voor zonder deze versteigers (plaat 99: 1). Sommige voorpanden vertonen ter hoogte van de instap een gelobde randafwerking (plaat 98: 5-8; plaat 99: 1). Sommige van deze lobjes hebben een gewone effen rand, terwijl andere gerealiseerd zijn door middel van een gekarteld steekijzer (*supra* II.1.3.6.1). Bij sommige fragmenten is te zien dat er centraal in ieder lobje een klein cirkeltje bijkomend uitgestanst is (plaat 98: 5-7; plaat 99: 1).

<sup>760</sup> Goubitz *et al.* 2001, 219-227.

<sup>761</sup> Volken 2014, 67-68, 70-71, 172-174: *Style and chronology diagram* 36: 's-Hertogenbosch, 177-179: *Style and chronology diagram* 38; St. Neots.

<sup>762</sup> Moens & Camerlynck, in voorbereiding.

#### II.4.2.9.2 Instapschoen - Vq-patroon (IN/Vq)

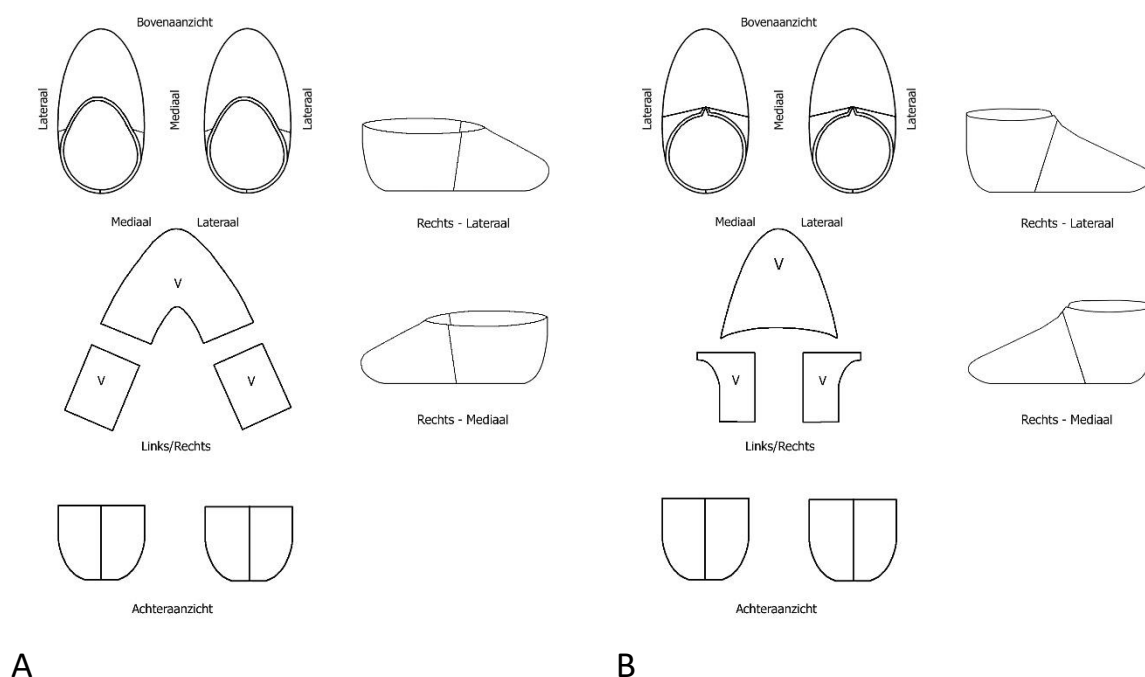


Fig. 176: Aanzichten en primair snijpatroon van instapschoenen met **Vq**-patroon: lage types met open wreef (A) - lage types met naar het midden van de wreef opgetrokken hielpanden (B).

*Views and primary cutting pattern of slip-on shoes with **Vq**-pattern: low types with open instep (A) - low types with quarters elongated towards the center of the instep (B).*

Dit subtype is opgebouwd uit een voorblad en twee hielpanden. De constructie betreft het primair snijpatroon **Vq** in de typologie van Volken<sup>763</sup>. De hielpanden kunnen rechthoekig tot trapeziumvormig zijn (fig. 176; plaat 96: 2-6) of aan de voorzijde opgetrokken tot twee smalle uiteinden die juist tegen elkaar komen te zitten in het midden van de wreef, waarbij een kleine V-vormige opening ontstaat (plaat 97: 1)<sup>764</sup>. Het voorpand en de hielpanden zijn door middel van stootnaden met vlees-zijrandsteken met elkaar verbonden. De centrale hielnaad vormt hierbij meestal de sluitingsnaad<sup>765</sup>. De meeste hielpanden dragen de sporen van hielverstevigers (plaat 96: 1-4; plaat 97). Toch zijn er ook fragmenten waar deze ontbreken (plaat 96: 5-6). De bovenrand van de hielpanden kan een eenvoudige snijrand zijn, maar soms wijzen overhandse steken op een randafwerking (plaat 96: 5). Alle hielpanden van het type met tot het midden van de wreef opgetrokken gedeelten vertonen aan de bovenrand sporen van vlees-nerfsteken (overhandse steken) die wijzen op een randafwerking (plaat 97: 1)<sup>766</sup>. Twee bij elkaar horende panden vertonen een reeks paarsgewijs gerangschikte vlees-nerfsteken evenwijdig met de bovenrand (plaat 96: 6). Mogelijk werd hier een decoratieve draad doorheen geregen.

Op de site Aalst - Hopmarkt is een instapschoen van dit subtype aangetroffen met de bijhorende zool (plaat 96: 1). Het gaat om een exemplaar met meervoudige zoolconstructie, waarvan alleen de binnenzool bewaard is. De rand waaraan oorspronkelijk de loopzool bevestigd zat bestaat uit twee delen. Ter hoogte van de hiel zat een lage hielversteviger vastgenaaid en ook de zijnaden waren voorzien van een halfcirkelvormige versteviger. Twee afbiesrandjes en de hiermee corresponderen vlees-zijrandsteken ter hoogte van de bovenrand van de schoen laten zien dat de instap afgebiesd was.

<sup>763</sup> Volken 2014, 68-69.

<sup>764</sup> Volken 2014, 313: St. Neots - Vqs.

<sup>765</sup> Volken 2014, 68.

<sup>766</sup> Dit kon vastgesteld worden bij alle fragmenten van dit type uit de site Middelburg - Kasteel.

Ter hoogte van de wreef vertoont de schoenrand vlees-vleessteken wat er kan op wijzen dat er oorspronkelijk een tong in vastgenaaid zat.

Instapschoenen met een **Vq**-patroon zijn aangetroffen in de ensembles Aalst - Hopmarkt-Poel en Middelburg - Kasteel. In de drenkpoel van de Aalsterse Hopmarkt is dit type enkel aanwezig in de laatste vullingsfase (Vak VIII - fase 7) die kan gedateerd worden tussen 1475 en 1500. Dit maakt dat een datering tussen 1475 en 1700 kan naar voor geschoven worden.

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1475 - 1700

#### II.4.2.9.3 Instapschoen - DD-patroon (IN/DD)

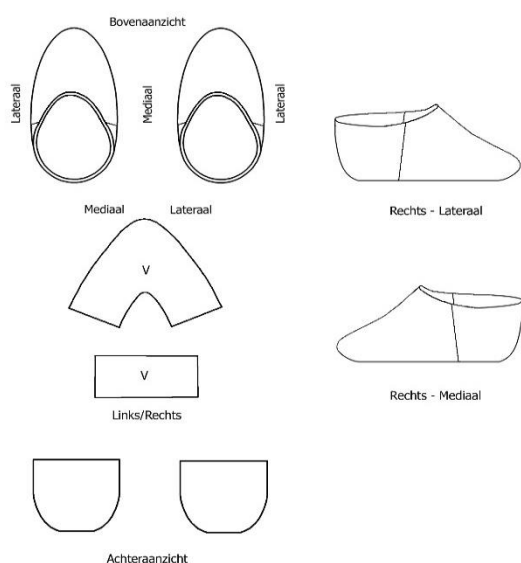


Fig. 177: Aanzichten en primair snijpatroon van instapschoenen met **DD**-patroon.  
*Views and primary cutting pattern of slip-on shoes with DD-pattern.*

In tegenstelling tot het vorige subtype van instapschoen bestaat bij dit type het hielpand uit slechts één min of meer rechthoekig deel (fig. 177; plaat 97: 2-4)<sup>767</sup>. Het basissnijpatroon, waarbij een schoen enkel is opgebouwd uit een voor- en hielpand die symmetrisch rond de lengteas geschikt zijn, betreft een **DD**-patroon in de typologie van Volken<sup>768</sup>. De sluitingsnaad situeert zich aan de mediale of laterale zijde van de voet. Bij alle hielpanden van dit subtype zijn de sporen van een hielversteviger vast te stellen (plaat 97: 2-4). Bij een van deze exemplaren zijn er ook sporen van een randafwerking vast te stellen (plaat 97: 4).

Instapschoenen met **DD**-patroon komen voor op de sites Antwerpen - Kiliaan en Middelburg - Kasteel wat een datering oplevert tussen 1500 en 1700.

<b>Sites</b>	Antwerpen - Kiliaan Middelburg - Kasteel
<b>Chronologie</b>	1500 - 1700

<sup>767</sup> Volken 2014, 298: 's-Hertogenbosch.

<sup>768</sup> Volken 2014, 67.



#### II.4.2.9.4 Instapschoen - Jv-patroon (IN/Jv)

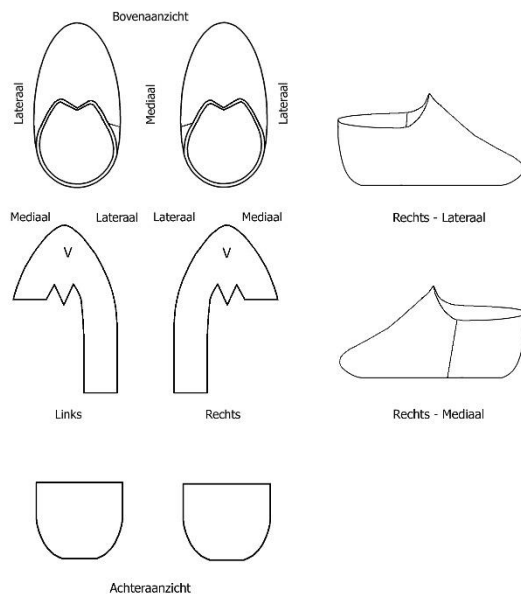


Fig. 178: Aanzichten en primair snijpatroon van instapschoenen met **Jv**-patroon.  
Views and primary cutting pattern of slip-on shoes with **Jv**-pattern.

Een vrijwel complete, licht beschadigde, versierde kinderinstapschoen heeft als primair snijpatroon een **J**-patroon met de sluitingsnaad aan de mediale zijde (fig. 178; plaat 99: 2)<sup>769</sup>. Waarschijnlijk gaat het meer specifiek om een **Jv**-patroon, waarbij het bovenleer ter hoogte van de wreef een opgetrokken driehoekige vormgeving heeft<sup>770</sup>. De voorvoet van de schoen is versierd door middel van ingeperste lijnen en uitgestanste cirkeltjes.

De versierde instapschoen met **Jv**-patroon werd aangetroffen op de site Brugge - Willemstraat, maar dateringsgegevens over de specifieke context ontbreken. Daarom kan enkel de zeer brede datering van de jongste fase van de site naar voor geschoven worden (1300 - 1750).

<b>Sites</b>	Brugge - Willemstraat
<b>Chronologie</b>	1300 - 1750

<sup>769</sup> Volken 2014, 70.

<sup>770</sup> Volken 2014, 71.

#### II.4.2.10 Schoenen met gecombineerde sluiting - Gesp - Staartknoop - Js-patroon (GEC/Kn-Ge/Js)

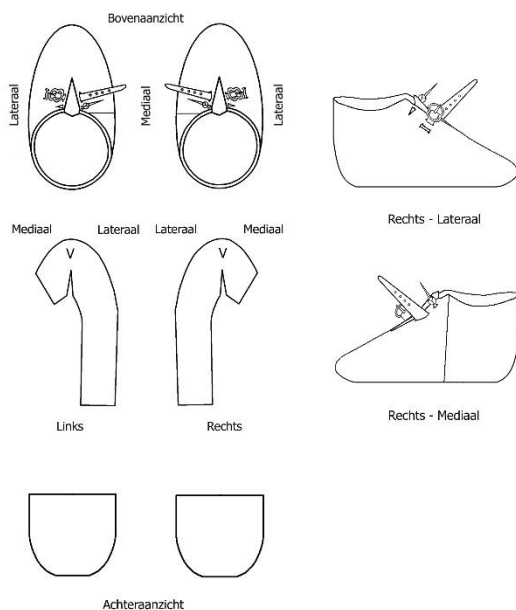


Fig. 179: Aanzichten en primair snijpatroon van schoenen met gecombineerde sluiting - Gesp–Staartknoop en Js-patroon.

*Views and primary cutting pattern of shoes with combined fastening - Buckle - Tailed - toggle and Js-pattern.*

Uitzonderlijk worden twee verschillende sluitingswijzen gecombineerd. Soms is dit het gevolg van aanpassingen door de schoenmaker aan een bestaand schoentype op vraag van de klant, maar het kan eveneens gaan om een intentioneel gepland ontwerp<sup>771</sup>. Het schoeisel met gecombineerde sluiting is in de typologie van Goubitz ondergebracht bij *Type 100*<sup>772</sup>.

Bij alle geselecteerde ensembles kon het schoentype met gecombineerde sluiting slechts één keer vastgesteld worden, waarbij het gaat om een van bij aanvang zo geconcipeerd schoenontwerp (Brugge - Willemstraat). Het gaat om een volledig bewaard paar lage schoenen met een gesp - staartknoopsluiting (fig. 179; plaat 100). Het basissnijpatroon betreft een Js-type met sluitingsnaad aan de mediale voetzijde volgens de typologie van Volken<sup>773</sup>. In de wreefplit zit een driehoekige tong die enkel aan de mediale zijde vastgenaaid zit. De sluiting wordt gerealiseerd door middel van een gesp en een staartknoop die erboven geplaatst zit. Zowel het gesp- als het riemtonggedeelte is vastgemaakt doorheen een smalle 10 tot 15 mm brede insnijding in het bovenleer. De riemtong is met een aantal vlees-vleessteken (overhandse steken) aan de binnenzijde van de schoen vastgenaaid. Het gespje, aan de laterale voetzijde, zit gevat in een dubbelgeplooid stukje leer dat ter hoogte van de plooi ingesneden is om er de angel van de gesp door te halen. Juist onder de gespvasthechting zit een smal leerstrookje dat door de schoenwand gaat en waarvan de uiteinden tegen de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid zitten. Dit lusje diende om er het vrije uiteinde van de riemtong door te halen en deze tegen het bovenleer vast te houden. De staartknoop zit vastgehecht aan de mediale zijde van de voet en werd oor een driehoekig knoopsgat gehaald aan de laterale voetzijde. De staartknopen zitten vast op een afzonderlijk stukje leer dat doormiddel van vlees-zijrandsteken (overhandse steken) op de rest van het bovenleer bevestigd is. Slechts bij het rechter exemplaar van dit schoenpaar is een kleine driehoekige hielversteviger aanwezig.

<sup>771</sup> Goubitz *et al.* 2001, 237; Volken 2014, 208: 6.3.8.

<sup>772</sup> Goubitz *et al.* 2001, 237-241.

<sup>773</sup> Volken 2014, 70.

Dit eerder uitzonderlijk schoentype werd enkel aangetroffen op de site Brugge - Willemstraat in een bakstenen beer- of afvalput waarvoor er echter geen dateringsgegevens zijn (*supra* II.2.4.3.3). Daarom kan enkel de zeer brede datering van de jongste fase van de site naar voor geschoven worden (1300 - 1750).

<b>Sites</b>	Brugge - Willemstraat
<b>Chronologie</b>	1300 - 1750

#### II.4.2.11 Muilen

Muilen zijn een schoeiseltype dat bestaat uit een zool en een bovenleergedeelte dat enkel de voorvoet bedekt, het zogenaamde kapblad. Op basis van de vormgeving van dit kapblad kunnen twee subtypes onderscheiden worden. Het gaat om een subtype met een schuin kapblad en een subtype met een recht kapblad. Muilen vormen in de typologie van Goubitz het *Type 105*<sup>774</sup>. Bij de geselecteerde ensembles voor deze studie is er slechts één kindermuiltje waarbij zowel kap als zool in hun constructieve samenhang zijn teruggevonden. Over de zool die bij muilen vaak geconstrueerd is met een kurk- of houtkern of voorzien is van een hak, kunnen hier geen uitspraken gedaan worden.

##### II.4.2.11.1 Muilen met schuin kapblad (Mu/Sch)

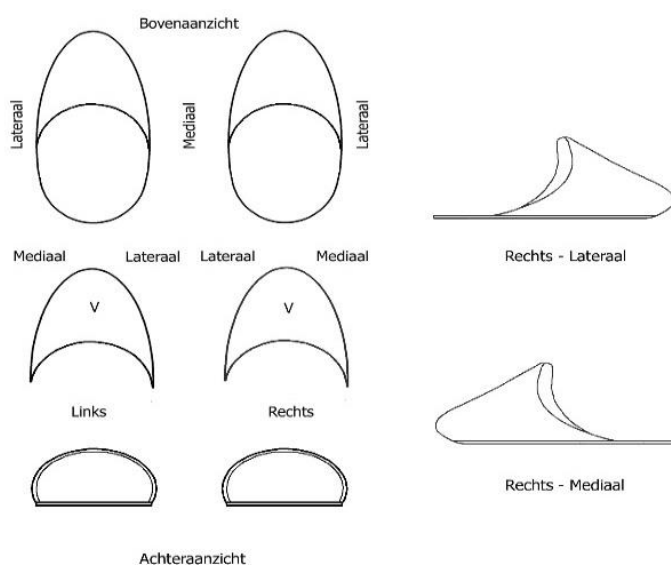


Fig. 180: Aanzichten en primair snijpatroon van muilen met schuin kapblad.  
*Views and primary cutting pattern of mules with winged upper.*

Dit subtype heeft puntige, in de richting van de hiel uitlopend verlengingen van het kapblad dat daarom ook vleugelkap<sup>775</sup> genoemd wordt (fig. 180; plaat 101). Bij verschillende exemplaren zijn er vleesnerfsteken (overhandse steken) op de kaprand aanwezig (plaat 101: 1-4). Het wijst er wellicht op dat ze met deze steek afgebiesd waren of voorzien werden van een afbiesrand. Sommige kapbladen vertonen sporen van versiering. Een exemplaar heeft een parallel met de kaprand verlopende ingesneden lijn (plaat 101: 6). Twee kappen vertonen evenwijdig met de instap twee ingeperste lijntjes

<sup>774</sup> Goubitz *et al.* 2001, 243-248.

<sup>775</sup> Goubitz 1987a, 152-153.

(plaat 101: 7-8). Bij één muilkap zijn twee verschillende versieringstechnieken gecombineerd (plaat 101: 5). Parallel met de opening van de muilkap zijn er twee paar lijnen ingeperst. Tussen beide dubbele lijnen zit een reeks van kleine uitgestante cirkeltjes. Een ander kapblad heeft langs de rand vlees-nerfsteken die eveneens wijzen op een randafwerking of de aanwezigheid van een decoratieve draad (plaat 101: 9).

Muilen met een schuin kapblad zijn aangetroffen in vier ensembles (zie onderstaande tabel). Voor de twee exemplaren uit de site Ieper - Verdrongen Weiden, afkomstig uit context 10, zijn geen absolute dateringsgegevens beschikbaar. Het gaat om een gracht tussen de Leggherstraat en de Ieperlee. Zoals al aangestipt werd, is in de vullingspakketten van de grachten en waterwegen op de site regelmatig postmiddeleeuws materiaal aangetroffen. Voor de ondergrens qua datering moet daarom teruggevallen worden op de gegevens van de ensembles Antwerpen - Kiliaan en Middelburg - Kasteel. Zo is een brede datering vanaf 1500 tot het eind van de 18de eeuw voor dit muiltype naar voor te schuiven.

<b>Sites</b>	Antwerpen - Kiliaan Ieper - Verdrongen Weiden Middelburg - Kasteel Oostende - Visserskaai
<b>Chronologie</b>	1500 - 1800

#### II.4.2.11.2 Muilen met recht kapblad (Mu/Re)

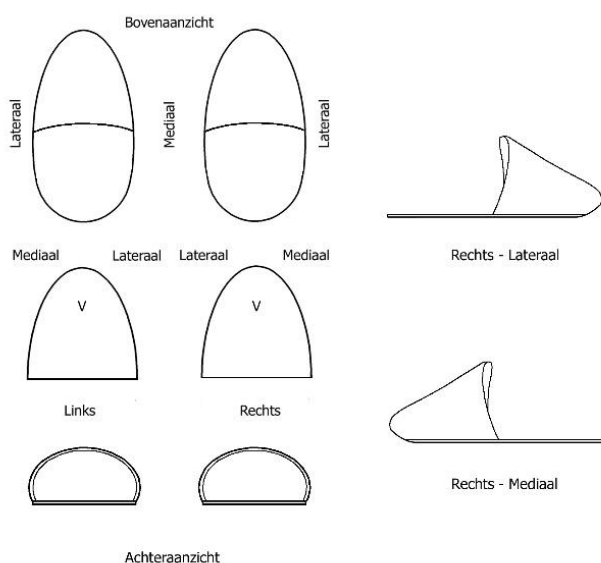


Fig. 181: Aanzichten en primair snijpatroon van muilen met recht kapblad.  
*Views and primary cutting pattern of mules with shortened upper.*

Het subtype met recht kapblad is slechts met enkele fragmenten vertegenwoordigd (fig. 181; plaat 102). In tegenstelling tot het vorige subtype heeft de muilkap geen uitlopers naar de hiel toe. De kaprand staat min of meer loodrecht ten opzichte van het zooloppervlak. Eén fragment vertoont sporen van afbiezing aan de rand (plaat 102: 2). Een ander fragment is door middel van instekingen versierd (plaat 102: 1).

Een gedeeltelijk bewaard paar muilen heeft een bijzondere constructiewijze (plaat 102: 3). De meest volledig bewaarde kap is opgebouwd uit drie delen die met stootnaden en vlees-zijrandsteken met

elkaar verbonden zijn. De kaprand is aan de binnenzijde voorzien van een strook leer die als het ware een soort versteviger vormt. Doorheen de kap en de versteviger zijn kleine cirkelvormige gaatjes uitgestanst.

Dit muiltype is enkel vastgesteld op de sites Middelburg - Kasteel en Raversijde - Walraversijde, waardoor slechts een brede datering tussen 1375 en 1700 kan vooropgesteld worden.

<b>Sites</b>	Middelburg - Kasteel Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1375 - 1700

#### II.4.2.12 Trippen

##### II.4.2.12.1 Algemene kenmerken

Hout- en ledertrippen komt men in de literatuur tegen onder verschillende benamingen: trip, plattijn, stillegang...<sup>776</sup>. Voor beide types gaat het om overschoenen waarin de geschoeide voet geschoven werd. In deze studie is geopteerd om de algemene omschrijvende termen houttrip en ledertrip te gebruiken.

Een houttrip bestaat uit een houten zool, al dan niet voorzien van nokken waarop een tripblad of tripbladen vastgenageld zitten. Op basis van de vorm van het/de tripblad(en) worden twee subtypes onderscheiden: een gesloten (*infra* II.4.2.12.2.1) en een open type (*infra* II.4.2.12.2.2). Houttrippen droeg men buitenshuis om de eigenlijke schoen te beschermen tegen modder, kou en scherpe voorwerpen<sup>777</sup>. Experimenteel archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat de exemplaren met nokken en vaak puntige neus zorgden voor meer grip en houvast bij het stappen op een nat of modderig, licht hellend terrein<sup>778</sup>.

Ledertrippen bestaan uit een kurkkern die gevat zit tussen een binnenzool en een loopzool en die omkleed is met een leren enveloppe. De tripbladen zitten vastgenaaid tussen de binnenzool en de enveloppe. Ledertrippen zijn overschoenen die vooral binnenshuis gedragen werden om de voeten te beschermen tegen de koude en de soms vochtige leem- of tegelvloeren<sup>779</sup>.

Hout- en ledertrippen worden beide door Goubitz beschouwd als *Type* 110, waarbij hij de houttrip als *Variant* I ziet en de ledertrip als *Variant* II<sup>780</sup>.

<sup>776</sup> Zie bespreking van de naamgeving: Goubitz *et al.* 2001, 249.

<sup>777</sup> Goubitz *et al.* 2001, 249-250.

<sup>778</sup> Volken & Volken 1997.

<sup>779</sup> Goubitz *et al.* 2001, 249.

<sup>780</sup> Goubitz *et al.* 2001, 249-266.

## II.4.2.12.2 Houttrippen

### II.4.2.12.2.1 Gesloten type (TR/Ho/Ges)

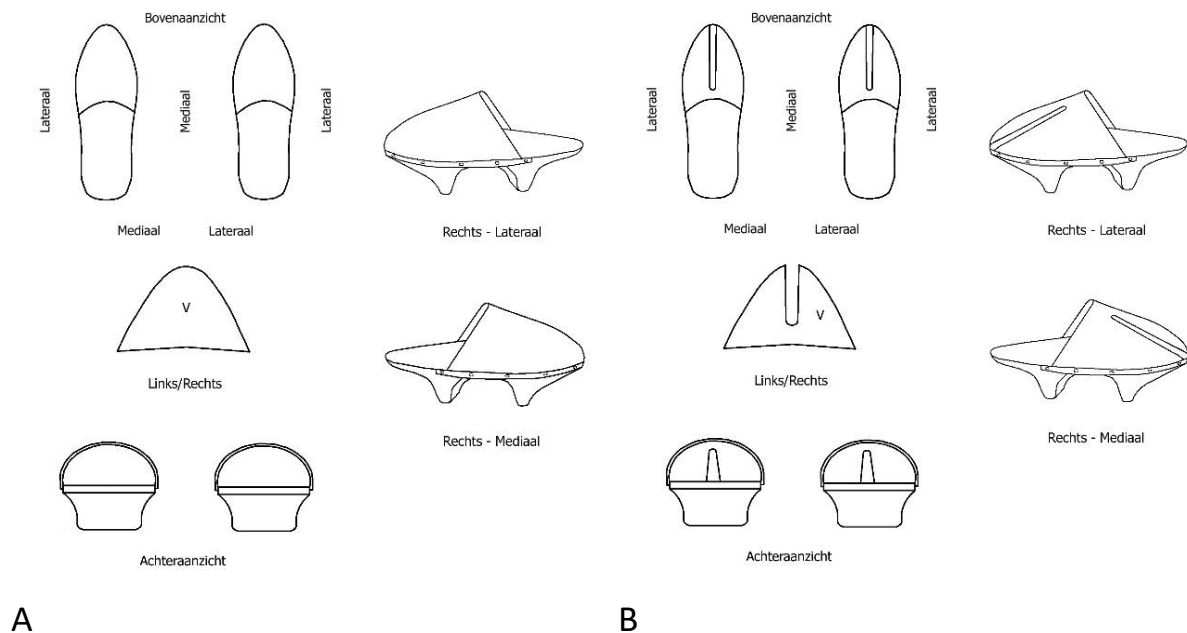


Fig. 182: Aanzichten en primair snijpatroon van houttrippen van het gesloten type: volledig gesloten (A) en met U-vormige opening op de voorvoet (B).

*Views and primary cutting pattern of wooden pattens of the closed type: fully closed (A) and with U-shaped opening on the front (B).*

Een beperkt aantal fragmenten is afkomstig van houttrippen van het gesloten type (fig. 182; plaat 103: 1-5). Het basiskenmerk is een kapgedeelte dat uit één stuk leer bestaat en de volledige voorvoet bedekt. Regelmatig is een smal gedeelte van de kap opengewerkt van de neus tot halweg de wreef<sup>781</sup>. Twee exemplaren worden soms ook omschreven als een houtenzool muil of een tripmuil omwille van de volledig gesloten kap<sup>782</sup>. De sporen van nagelgaten aan de basis van de kappen wijzen echter op het gebruik van een houten zool waardoor er geopteerd is om deze fragmenten onder te brengen bij de houttrippen. Eén exemplaar bestaat uit een kapgedeelte met bijhorende nagelstrip (plaat 103: 1)<sup>783</sup>. De kap bestaat uit een groot paraboolvormig, dik stuk leer met een V-vormige insnijding aan de top. Beide benen van deze incisie vertonen sporen van een stootnaad met halve-leersteek waarmee een volledig gesloten kap gerealiseerd werd. Langsheen de rand van het bovenleer zitten met een tussenafstand van 3 à 4 cm nagelgaten, waarin op een paar plaatsen de gecorrodeerde nagelresten nog aanwezig zijn. De rand ter hoogte van de wreef vertoont sporen van afbiezing. De nagelstrip is een smal leerstrookje dat als versteviging zit tussen het bovenleer en de koppen van de nagels. In het muilleer is duidelijk de indruk van deze nagelstrip vast te stellen. Een tweede beschadigd fragment kan eveneens als een houttrip met volledig gesloten kapgedeelte beschouwd worden (plaat 103: 2)<sup>784</sup>. Enkele sporen van vlees-zijrandsteken lijken erop te wijzen dat kleinere delen gebruikt zijn om de volledige kap te realiseren.

Een tweede groep fragmenten heeft een halfopen gewerkt kapblad (plaat 103: 3-5). Twee versneden fragmenten hebben een min of meer paraboolvormig patroon met een langgerekte U-vormige opening

<sup>781</sup> Goubitz *et al.* 2001, 250, 256: Fig. 8-9a.

<sup>782</sup> Goubitz *et al.* 2001, 243.

<sup>783</sup> Moens 2007b, 117-119: Fig. 3

<sup>784</sup> Schietecatte 2003, 147-148, 192: Fig. 36 - 318.

van de neus tot halfweg de wreef (plaat 103: 3-4)<sup>785</sup>. De randen van deze opening alsook de rand van de instap vertonen vlees-nerfsteken, ze moeten wellicht in verband gebracht worden met decoratief naaiwerk. Bij een derde fragment is door het wegsnijden van een deel van het leer een min of meer M-vormig trippand ontstaan (plaat 103: 5). De oorspronkelijke vorm had wellicht het min of meer paraboolvormig patroon met de karakteristieke U-vormige opening.

De houttrippen van het gesloten type zijn slechts in vier ensembles aangetroffen (Mechelen - Grote Markt, Ieper - Verdrongen Weiden (context 14), Raversijde - Walraversijde en Aalst - Oude Vismarkt). Het exemplaar uit de site Ieper - Verdrongen Weiden is afkomstig uit context 14, waarvoor er geen absolute dateringsgegevens voorhanden zijn. Hierdoor kan enkel de algemene datering voor de site gebruikt worden (1249 - 1383). Op basis van de dateringsgegevens van de sites waar dit triptype voorkomt moet de periode 1250 - 1525 naar voor geschoven worden.

<b>Sites</b>	Aalst - Oude Vismarkt Ieper - Verdrongen Weiden Mechelen - Grote Markt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1250 - 1525

#### II.4.2.12.2.2 Open type (TR/Ho/Op)

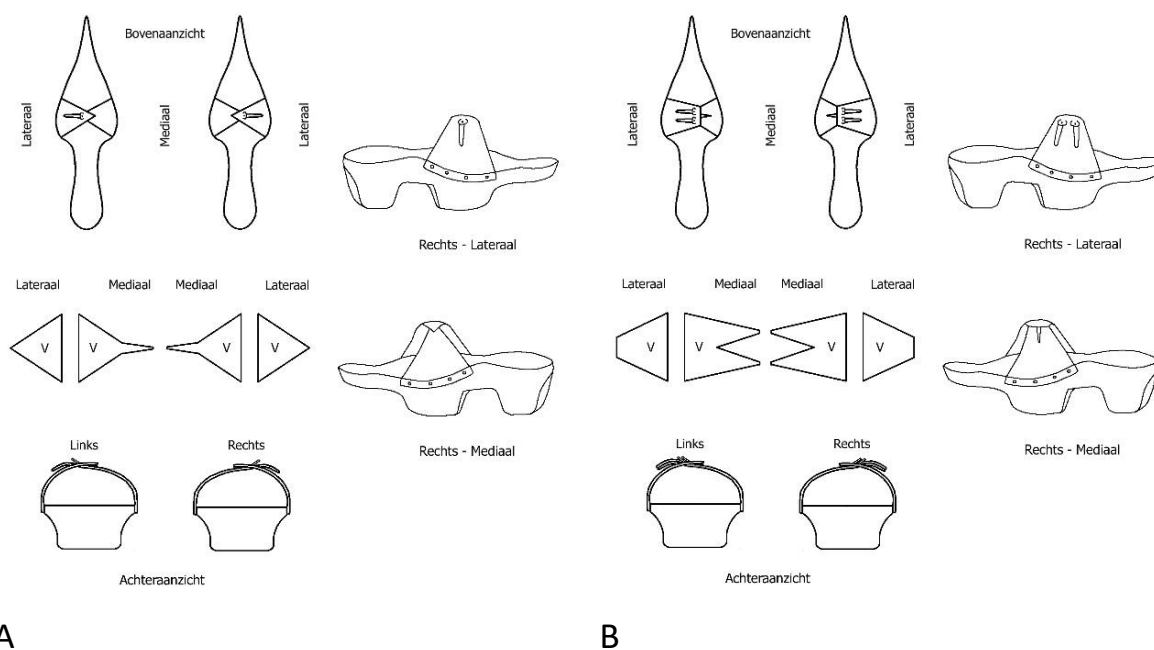


Fig. 183: Aanzichten en primair snijpatroon van houttrippen van het open type: met enkele riemsluiting (A) en met gevorkte dubbele riemsluiting (B).

*Views and primary cutting pattern of wooden pattens of the open type: with single strap (A) and with forked strap (B).*

De houttrip van het open type bestaat uit een houten zool en twee tripbladen die centraal op de wreef gesloten worden waarbij het voorvoetgedeelte van de voet volledig vrij blijft (fig. 183; plaat 102: 6-9; plaat 104-105)<sup>786</sup>. De tripbladen zijn veelal driehoekig of trapeziumvormig en smal aan de basis (6 tot

<sup>785</sup> Moens 2015, 144-145: Fig. 17 - 1-2.

<sup>786</sup> Houttrippen van het open type met slechts één tripblad komen, in tegenstelling tot buitenlandse voorbeelden niet voor in de hier geanalyseerde ensembles: Goubitz *et al.* 2001, 250, 258: Fig. 16 a-c.

8 cm breed), maar ze kunnen ook breed zijn (plaat 103: 9). Het mediale tripblad heeft een smalle riemvormige verlenging aan de top van het driehoekige blad, terwijl het laterale blad doorgaans een driehoekige of trapezium vormgeving heeft waarop zich het sluitingselement bevindt. Een variant is deze waarbij het mediale tripblad een gevorkte top heeft met twee riemvormige uiteinden<sup>787</sup>. Het corresponderende laterale blad vertoont twee sluitingsopeningen.

Er kunnen twee sluitingsmethoden vastgesteld worden voor de houttrippen in de bestudeerde ensembles. De meest voorkomende is deze waarbij de riemvormige verlenging van het mediale blad door een ronde, scharnierende luikvormige opening aan de top van het laterale tripblad gehaald wordt en daar vastgezet wordt door middel van een nageltje (plaat 104: 16; plaat 103: 7-8). Om het riemvormig uiteinde van het mediale tripblad tegen het laterale blad te laten zitten werden soms twee smalle doorsnijdingen aangebracht onder het sluitingsgedeelte van het laterale blad. Hierdoor ontstond een klein lusje waar het riemvormig uiteinde van het mediale blad kon doorgehaald worden (plaat 104: 3-4, 6-9). Een tweede eerder uitzonderlijke vorm van sluiting is deze door middel van een gespje (plaat 104: 1-2)<sup>788</sup>. De gesp zit hierbij op de top van het laterale tripblad. Een hele reeks tripbladen uit de site Ieper - Verdrongen Weiden vertoont aan de top één tot twee kleine vleesnerfsteken (plaat 105: 1-6). Het is niet duidelijk hoe de sluiting hier werd gerealiseerd. Nergens zijn er sporen van corrosie vast te stellen, wat eventueel zou kunnen duiden op een vastgenaaide gesp of het gebruik van een smal nageltje. Mogelijk gaat het om constructie waarbij de toppen van het mediale en laterale tripblad met de punten aan elkaar vastgenaaid zijn.

De tripbladen vertonen regelmatig een vorm van versiering (plaat 103: 6; plaat 104: 12, 14-15; plaat 105). De eenvoudigste en vaak voorkomende versieringsvorm bestaat uit kleine doorstekingen parallel met de tripbladranden (plaat 104: 12, 14-15; plaat 105: 1-6). Naast hun decoratieve functie kunnen deze doorstekingen ook uitrekking en splitsing van de rand tegen gegaan hebben<sup>789</sup>. Een tweede versieringswijze is deze waarbij lijnvormige insnijdingen in het leer aangebracht zijn (plaat 103: 6). Bij enkele tripbladen zijn dunne gootvormige lijnen parallel met de tripbladranden weggesneden uit het leeroppervlak, een zogenaamde inkerving (plaat 105: 7-9, 12). Drie tripbladen zijn door middel van instempeling versierd. Bij één fragment gaat het om een stempel van vier naast elkaar gepositioneerde ruitvormpjes die in een lijn repetitief langsheen de tripbladrand zijn aangebracht (plaat 105: 10). Een gedeeltelijk bewaard tripblad dat nog vastzit aan een fragment van de houten zool heeft kleine ingestempelde plus - tekentjes als versiering (plaat 105: 13). Het derde blad met instempeling heeft naast de al eerder vermelde doorstekingen langsheen de rand ook kleine zespuntige sterretjes als versiering (plaat 105: 11).

Houttrippen van het open type zijn in meerdere ensembles aanwezig (zie onderstaande tabel). Voor de site Ieper - Verdrongen Weiden gaat het om niet minder dan 10 contexten waarin deze vorm van houttrippen aanwezig is (contexten 5, 7, 8 fase 2, 9-15). De oudste ensembles met absolute dateringsgegevens waarin houttrippen van het open type voorkomen zijn deze van Mechelen - Grote Markt (*terminus post quem* 1285) en de contexten 5 en 9 uit Ieper - Verdrongen Weiden die respectievelijk voor 1300 en voor 1290 te dateren zijn. Het houttripfragment in het ensemble Brugge - Willemstraat is afkomstig uit de vulling van een bakstenen waterput die globaal te dateren is tussen 1300 en 1400. Uit de datering van de ensembles met houttrippen lijkt het erop dat deze overschoenen blijven voorkomen tot het begin van de 16de eeuw. Voor twee tripbladen uit de site Mechelen - De Noker (algemene datering 1600 - 1625 op basis van de ceramiekvondsten) zal het wellicht gaan om residuele fragmenten uit een van de oudere, niet geruimde vullingslagen van de beerput die aangelegd werd tijdens de eerste bouwphase van het Godshuis in de 14de eeuw.

<sup>787</sup> Schietecatte 2003, 147-148, 192: Fig. 36 - 321.

<sup>788</sup> De Groote *et al.* 2004, 354-356: Fig. 59.

<sup>789</sup> Egan & Pritchard 1991, 40.



<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Aalst - Stadhuis beerput Antwerpen - Kiliaan Antwerpen - Oudeleeuwenrui Brugge - Willemstraat Ieper - Verdronken Weiden Mechelen - De Noker Mechelen - Grote Markt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1250 - 1525

#### II.4.2.12.3 Ledertrippen (Tr/Le)

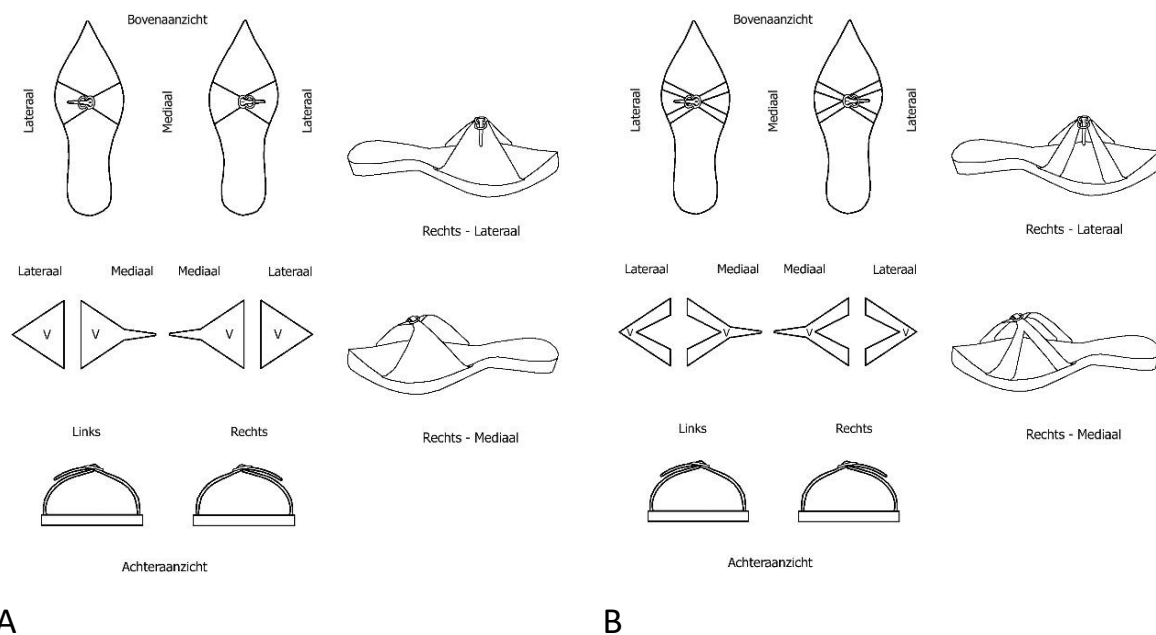


Fig. 184: Aanzichten en primair snijpatroon van ledertrippen: volle tripbladen (A) en opengewerkte tripbladen (B).

*Views and primary cutting pattern of leather patters: full straps (A) and open straps (B).*

De ledertrip bestaat uit een kurkkern die tussen een loop- en binnenzool zit en omkleed is met een lederenveloppe (fig. 184; plaat 106-107) (*supra* II.4.1.8.3)<sup>790</sup>. De tripbladen worden zoals bij de houttrip gesloten centraal op de wreef. De top van het mediale tripblad vertoont een riemvormige verlenging terwijl zich op de top van het laterale tripblad het sluitingselement bevindt. Op basis van de vormgeving van het tripblad kunnen twee varianten onderscheiden worden. Bij het meest voorkomende variant bestaan de tripbladen uit vrij brede driehoekige stukken leer die door middel van vlees-nerfsteken tussen binnenzool en enveloppe vastgemaakt zitten (plaat 106: 1-8). De tweede variant heeft V-vormige tripbladen, waardoor een eerder opengewerkte ledertrip ontstaat (plaat 106: 10-14).

In enkele gevallen kan vastgesteld worden dat de tripbladen bestaan uit twee door middel van vlees-nerf- en vlees-zijrandsteken (overhandse steken) aan elkaar bevestigde lagen leer (plaat 106: 8-9). Voor alle fragmenten van ledertripbladen is enkel de sluiting doormiddel van een gesp vast te stellen. Het gaat hierbij om 8-vormige kleine gespjes in een koper- of tinlegering (plaat 106: 1-4; plaat 107: 1,

<sup>790</sup> Goubitz *et al.* 2001, 253-255.

4). Voor beide varianten komen de tripbladen zowel voor met sporen van afbiezing (plaat 106: 4) als zonder randafwerking (plaat 106: 1-3; plaat 106: 10, 13). Bij één exemplaar is dit afbiesrandje nog bewaard (plaat 106: 4).

Ledertripbladen hebben regelmatig een versierd oppervlak. Een tripblad werd versierd door verscheidene zesbladige bloempjes die in het leer gestempeld zijn (plaat 106: 9). Bij twee andere individuen zijn de bladen versierd door middel van geometrische patronen die gevormd zijn met ingeperste lijnen of puntjes. Evenwijdig met de rand van twee tripbladfragmenten zit een lijn die een driehoekig veld aflijnt waarbinnen een reeks diagonaal verlopende en haaks over elkaar trekkende lijnen een patroon van kleine ruitjes vormen (plaat 107: 1)<sup>791</sup>. Bij het tweede individu vormen uit ingestoken puntjes opgebouwde lijnen een aantal op elkaar liggende driehoeken waarvan de zijden evenwijdig verlopen aan deze van het tripblad (plaat 107: 2)<sup>792</sup>. Een sterk beschadigd tripblad vertoont een ingedrukte parelrand die een driehoekig veld vormt met daarbinnen een halfcirkelvormig tweede veld (plaat 107: 3). In de hoeken van deze halve cirkel en aan de top van het driehoekig veld zitten florale motieven ingedrukt. Verder is ook nog een reeks gotische letters aangebracht die echter niet meer te identificeren zijn<sup>793</sup>. Een bijzonder paar tripbladen met bijhorende gesp is versierd met florale elementen en een antropomorfe afbeelding in combinatie met tekst (plaat 107: 4; fig. 185)<sup>794</sup>. Het laterale tripblad is gedeeltelijk weggesneden maar vertoont nog enkele florale motieven met langsheen de rand van het blad een slecht leesbare tekst: \*.....\* *DIEN*. \* *PIELA*\* *ALS*\* .... \* .... \*. Het mediale tripblad heeft in de hoeken eveneens ingedrukte rankenmotieven met centraal een medaillon met menselijke buste dat omgeven is met een opschrift in gotische letters: *AMOR VINCIT OMNIA*.

Net zoals de houttrippen komen ledertrippen voor in meerdere ensembles (zie onderstaande tabel). De oudste context waarin ledertrippen aangetroffen zijn betreft context 7 uit de site Ieper - Verdronken Weiden, waarvoor 1290 als *terminus post quem* op basis van dendrochronologische dateringsgegevens voorhanden is. Het ledertripfragment in het ensemble Brugge - Willemstraat is afkomstig uit de vulling van een bakstenen waterput die globaal te dateren is tussen 1300 en 1400. Het jongste ensemble met resten van ledertrippen is dit van Aalst - Stadhuis dat relatief te dateren is aan de hand van de ceramiekvondsten in de eerste helft van de 16de eeuw.

<b>Sites</b>	Aalst - Hopmarkt-Poel Aalst - Stadhuis beerput Antwerpen - Oudeleeuwenrui Brugge - Kartuizerwijk Brugge - Katelijnestraat-Oude Gentweg Brugge - Willemstraat Ieper - Verdronken Weiden Ninove - Graanmarkt Raversijde - Walraversijde
<b>Chronologie</b>	1250 - 1550

<sup>791</sup> Moens *et al.* 2011, 109, 111: Fig. 11.

<sup>792</sup> De Groote *et al.* 2004, 356-357: Fig. 60.

<sup>793</sup> Moens 2018, 273-274.

<sup>794</sup> Goubitz 1988, 154-155, 157-158: Afb. 114 & 114bis.



Fig. 185: Versierde tripbladen van een ledertrip uit de site Brugge - Karthuizerwijk (© Cel Fotografie Stad Brugge - Jan Termont, Dirk van der Borght en Mathias Desmet).

*Decorated footstrap from a leather trip from the Bruges - Karthuizerwijk site (© Cel Fotografie Stad Brugge - Jan Termont, Dirk van der Borght and Mathias Desmet).*

#### II.4.2.13 Schoentypes in de verschillende ensembles

In de vorige paragrafen werden de verschillende schoentypes individueel besproken. Voor elk subtype werden de kenmerkende elementen beschreven, zijn de sites aangegeven waar ze voorkomen samen met de chronologische gegevens. In dit deel wordt de verdeling van de verschillende basistypes, types en subtypes op ensemble niveau geanalyseerd en worden ze onderling vergeleken.

Wanneer gekeken wordt naar het aantal van de tien basistypes die voorkomen per ensemble zijn er enkele globale vaststellingen te doen (tabel 28; fig. 186). Bij deze analyse wordt geen rekening gehouden met de geïsoleerde schoenvondsten. Het aantal basistypes per ensemble varieert van één tot acht. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met het feit dat sommige ensembles meerdere contexten kunnen omvatten die chronologisch sterk verschillen waardoor het beeld beïnvloed wordt. Toch is globaal beschouwd te zien dat er in de vroeg- en vol-middeleeuwse ensembles slechts één tot twee basistypes aanwezig zijn. Voor de laatmiddeleeuwse collecties gaat dit aantal stijgen tot drie à vier en bij postmiddeleeuwse ensembles is er nog een verdere toename te zien. Eenzelfde analyses op niveau van de types en subtypes levert een gelijkaardig beeld op met een toename van het aantal subtypes voor de chronologisch jongere ensembles (tabel 27). Of met andere woorden er kan algemeen beschouwd een toename vastgesteld worden in de variatie aan basistypes en subtypes van de oudste naar de jongere ensembles binnen de in deze studie geanalyseerde periode.

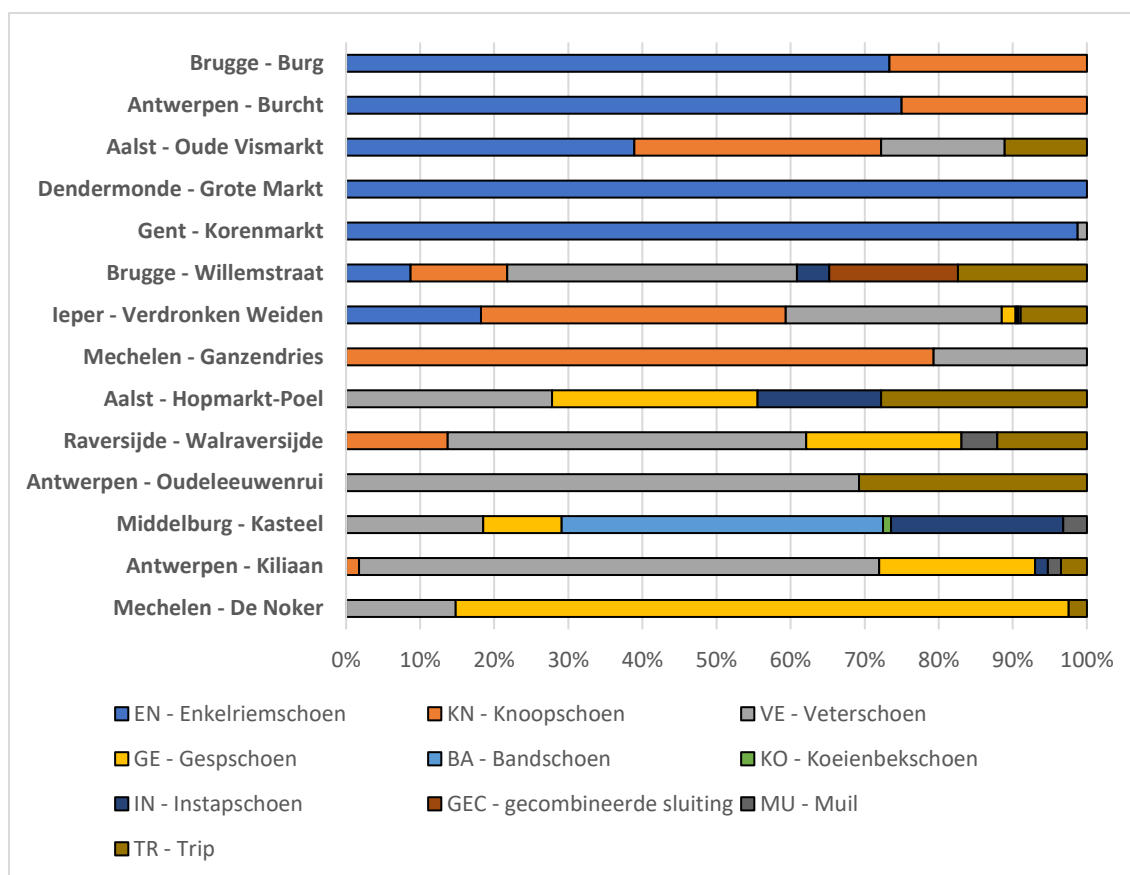


Fig. 186: Verdeling van de verschillende basistypes voor de ensembles (N: 15, 4, 18, 34, 80, 23, 593, 256, 18, 124, 13, 189, 57, 81)<sup>795</sup>.

*Distribution of the different basic shoe types for the assemblages (N: 15, 4, 18, 34, 80, 23, 593, 256, 18, 124, 13, 189, 57, 81).*

Binnen de verschillende ensembles is vast te stellen dat er meestal één tot twee dominante basistypes zijn. Het is de weerspiegeling van de populariteit van een bepaald schoentype tijdens een bepaalde periode, op een bepaalde plaats of binnen een bepaalde gemeenschap. Hierop zal verder ingegaan worden in het deel 'Algemene chronologie van de zool- en bovenleertypes' (*infra* II.5) en in het deel interpretatie (*infra* III). Analyse van de ensembles die een voldoende groot aantal exemplaren bevatten van een bepaald basistype laten zien dat er ook subtypes zijn die een duidelijk groter aandeel hebben dan de overige subtypes.

### Enkelriemschoenen

Drie ensembles bevatten een voldoende hoeveelheid enkelriemschoenen voor verdere analyse (Dendermonde - Grote Markt, Gent - Korenmarkt en Ieper - Verdrongen Weiden) (fig. 187; tabel 27). Op type niveau is vast te stellen dat de ensembles van Dendermonde en Gent de enkelriemschoenen met ingereggen geleidelusjes een groter aandeel hebben dan in het ensembles van Ieper - Verdrongen Weiden, waar de types met ingesneden lussen overwegen. Het enkelriemschoentype met gecombineerde ingesneden - ingereggen geleidelussen komt enkel voor in het ensemble van Ieper - Verdrongen Weiden, terwijl het type zonder geleidelusjes alleen in de twee andere ensembles aanwezig is. Op subtype niveau vormen de enkelriemschoenen met ingereggen kolommen met lussen (EN/Inger/Kolom/Jj) in Gent - Korenmarkt en Dendermonde de grootste groep, daar waar dat in het Ieperse ensemble het subtype is met kolommen van ingesneden lusjes (EN/Ingesn/Kolom/Jj).

<sup>795</sup> De ensembles die bestaan uit een geïsoleerde schoenvondst of een te beperkt aantal fragmenten hebben waarvan het basistype kon bepaald worden zijn hierbij buiten beschouwing gelaten.

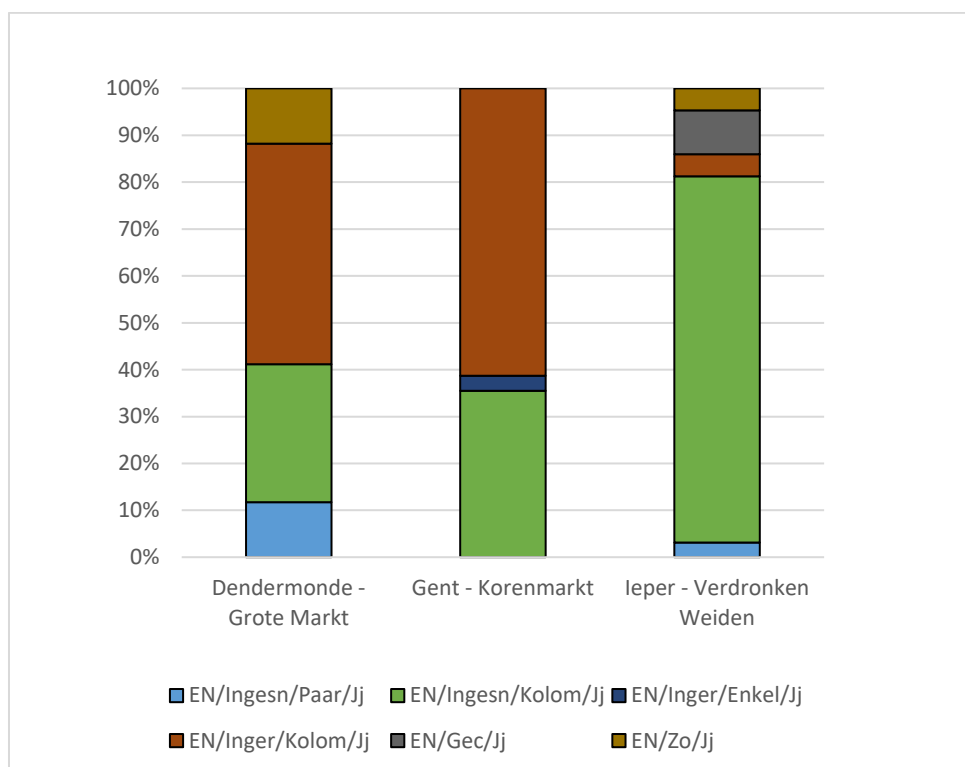


Fig. 187: Verhouding van de verschillende subtypes enkelriemschoenen voor de sites Dendermonde - Grote Markt (N: 34), Gent - Korenmarkt (N: 31) en Ieper - Verdronken Weiden (N: 64).

*Distribution of the different subtypes of thong fastening shoes for the sites 'Dendermonde - Grote Markt' (N: 34), 'Gent - Korenmarkt' (N: 31) and 'Ieper - Verdronken Weiden' (N: 64).*

### Knoopschoenen

In de ensembles van Mechelen - Ganzendries en Ieper - Verdronken weiden zijn knoopschoenen in belangrijke mate aanwezig (fig. 188; tabel 27). Voor dit schoentype is bij vergelijking van beide ensembles te zien dat het type met een rolknoop op een puntig opgetrokken wreef (KN/Rol-PuWr/JV) en het type met staartknoop met verticale wreefsplit (KN/Sta-Vert/Js) alleen in beperkte mate aanwezig zijn in het ensemble van Ieper. Voor de subtypes tekent zich een verschil af voor beide ensembles. Op de site Mechelen - Ganzendries komen rolknoopschoenen voornamelijk voor als hoge types (KN/Rol-Dw/Hoog/Jc) terwijl dat op de site Ieper - Verdronken Weiden duidelijk het enkelhoge type is (KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt).

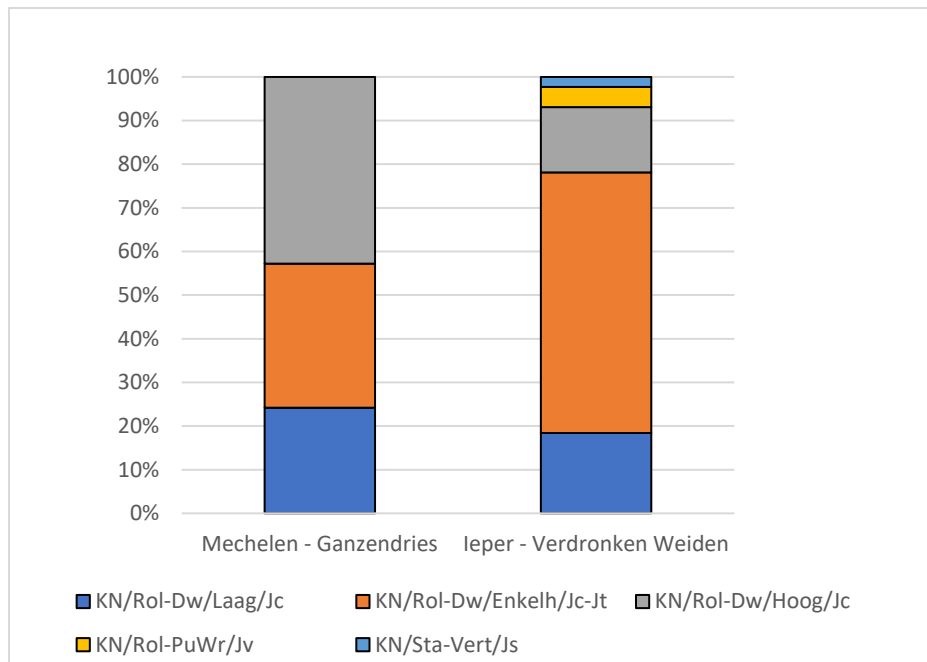


Fig. 188: Verhouding van de verschillende subtypes knoopschoenen voor de sites Mechelen - Ganzendries (N: 124) en Ieper - Verdrongen Weiden (N: 87).

*Distribution of the different subtypes of toggle fastening shoes for the sites 'Mechelen - Ganzendries' (N: 124) en 'Ieper - Verdrongen Weiden' (N: 87).*

### Veterschoenen

Voor de veterschoenen is analyse bij meerdere ensembles mogelijk (fig. 189; tabel 27). Bij drie van deze ensembles is vast te stellen dat deze gedomineerd worden door één bepaald subtype. Voor de ensembles Antwerpen - Oudeleeuwenrui en Mechelen - De Noker zijn dit respectievelijk het subtype met twee frontale dubbele veterparen en **Js**-patroon (VE/2-Dubbel/Fr/Js) en het subtype met dubbel veterpaar frontaal en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs). Het feit dat deze ensembles te linken zijn aan een monastieke context, waar uniformiteit belangrijk is, zal hier zeker een verklaring voor kunnen vormen<sup>796</sup>. De veterschoenen uit de site Middelburg - Kasteel zijn allen van het subtype met een dubbel frontaal gepositioneerd veterpaar en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs).

Voor de overige ensembles met voldoende veterschoenfragmenten is een grotere variatie aan subtypes vast te stellen. Hierbij valt op dat op de sites Ieper - Verdrongen Weiden en Raversijde - Walraversijde de veterschoenen met meervoudige vetersluiting aan de mediale voetzijde en **J**- of **Jn**-patroon (VE/Meerv/Med/J en VE/Meerv/Med/Jn) de grootste groep vormen. Voor het ensemble Antwerpen - Kiliaan is het subtype met dubbel frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs) de belangrijkste veterschoenvorm. Deze verschillen zijn wellicht een gevolg van het chronologisch verschil tussen deze drie ensembles (*infra* II.5). De veterschoen met meervoudige veterparen aan de frontale zijde en **Js**-patroon (VE/Meerv/Fr/Js) is een subtype dat in het ensemble van Ieper - Verdrongen weiden een relatief belangrijk aandeel inneemt in vergelijking met de andere veterschoentypes.

<sup>796</sup> Voor het ensemble Mechelen - De Noker is er op niveau van de basistypes een zeer duidelijk overwicht van de gespschoenen vast te stellen in verhouding tot de veterschoenen.

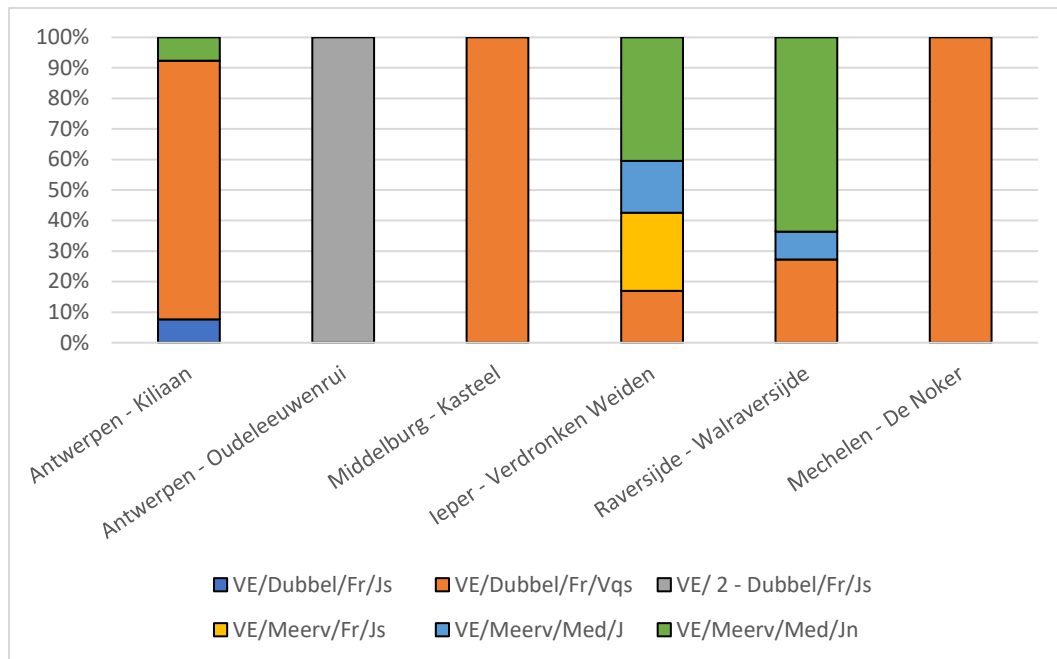


Fig. 189: Verhouding van de verschillende subtypes veterschoenen voor de verschillende sites (N: 13, 7, 21, 47, 11, 12).

*Distribution of the different subtypes of lace shoes for the different sites (N: 13, 7, 21, 47, 11, 12).*

### Gespschoenen & Bandschoenen

Voor de basistypes gespschoen en bandschoen zijn door het beperkte aantal ensembles met een voldoende hoeveelheid materiaal slechts enkele algemene vaststellingen te doen (tabel 27). Gespschoenen met twee gespen zijn slechts aangetroffen in twee ensembles. Het type met enkele gesp komt op meerdere sites voor. In het ensemble Middelburg - kasteel zijn enkel gespschoenen van het subtype met enkele gesp en **Vqs**-patroon aangetroffen (GE/1/Vqs). Bandschoenen komen enkel in het Middelburgse ensemble in ruime mate voor. Hierbij is te zien dat het subtype met vetersluiting op het voorpand - gesloten type (BA/Ve/Op-Gesl/Vq) het best vertegenwoordigd is gevolgd door het subtype met vetersluiting op het voorpand - open type (BA/Ve/Op-Open/Vq). De subtypes met vetersluiting onder het voorpand (BA/Ve/Onder/Vq) en met sluiting op het voorpand met hielpandnaad (BA/Ve/Op-Hpn/Vq) zijn eerder uitzonderlijk.

### Trippen

Slechts twee ensembles bevatten voldoende fragmenten van trippen om ze onderling te kunnen vergelijken (Ieper - Verdrongen Weiden en Raversijde - Walraversijde) (fig. 190; tabel 27). Het opmerkelijke verschil situeert zich op type niveau. In het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden is er een duidelijk overwicht van houttrappen ten opzichte van ledertrappen (respectievelijk afgerond 94 % - 6 %). Voor het ensemble Raversijde - Walraversijde is dit net het tegenovergestelde met 27 % houttrappen tegenover 73 % ledertrappen<sup>797</sup>. Verdere bespreking van dit fenomeen zal gebeuren in het deel interpretatie (*infra* III.3.13).

<sup>797</sup> Het soms hogere aandeel aan trippen in andere ensembles moet gerelativeerd worden omdat het vrijwel altijd over ensembles gaat met een beperkte hoeveelheid fragmenten die op basistype/type/subtype te brengen zijn.

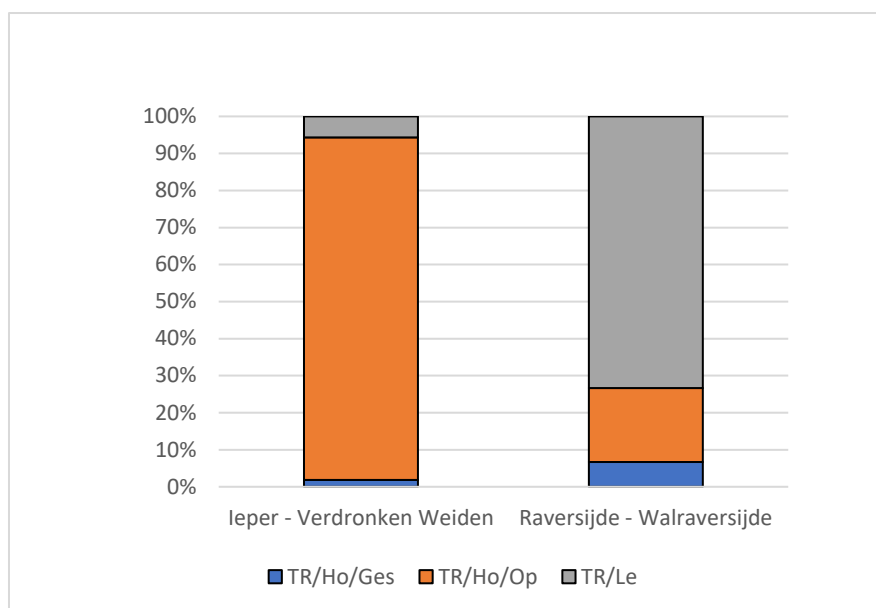


Fig. 190: Verhouding van de verschillende subtypes trippen voor de sites Ieper - Verdrongen Weiden (N: 53) en Raversijde – Walraversijde (N: 15).

*Distribution of the different subtypes of pattens for the sites 'Ieper - Verdrongen Weiden' (N: 53) en 'Raversijde - Walraversijde' (N: 15).*

#### II.4.2.14 Versierd bovenleer

##### II.4.2.14.1 Inleiding

Bij de bespreking van de verschillende schoentypes is al aangegeven wanneer deze sporen van versiering vertonen. In het deel methodologie werden de verschillende vormen van versiering en hun kenmerken uiteengezet (*supra* II.1.3.6). In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de verschillende vastgestelde versieringswijzen bij de bovenleerfragmenten in de ensembles. De hout- en ledertrippen worden hierbij buiten beschouwing gelaten omdat de nogal specifieke versiering van de tripbladen en de ledertripzolen gebeurt in de hoofdstukken over dit overschoeisel (*supra* II.4.1.8.3 & II.4.2.12).

In een tweede deel wordt nagegaan of er een verband bestaat tussen bepaalde schoentypes en het al dan niet voorkomen van versieringen en versieringsvormen.

##### II.4.2.14.2 Versieringswijzen

Een regelmatig vastgestelde vorm van versiering is **doorsnijding**, die bij het bovenleer in vijf ensembles voorkomt (tabel 29; plaat 108). Een probleem bij deze versieringsvorm is het feit dat de doorheen het bovenleer aangebrachte sneden niet alleen decoratief van aard zijn, maar ook het gevolg kunnen zijn van aanpassingen om de voet in een knellende schoen wat meer ruimte te geven. Dit onderscheid is niet altijd met volledige zekerheid vast te stellen. Voor doorsnijdingen die vertrekken vanuit de wreefopening kan er vrijwel zeker vanuit gegaan worden dat dit gebeurde om meer draagcomfort te realiseren (zie bijvoorbeeld plaat 32: 1-2, 4; plaat 36: 2; plaat 51: 1; plaat 88: 2, 4). Voor de vaak dwars op de langsrichting van het wreefgedeelte aangebracht doorsneden, die soms T-vormig of kruisvormig zijn, is het evenmin duidelijk of dit gebeurde om decoratieve reden (zie bijvoorbeeld plaat 32: 3; plaat 68: 3; plaat 73: 3; plaat 74: 2; plaat 89: 1; plaat 98: 6; plaat 108: 1, 3). Bij de in groep parallel ten opzichte van elkaar gepositioneerde doorsnijdingen zal het echter vrijwel zeker gaan om decoratieve



ingrepen (plaat 108: 2, 4-7; plaat 91: 3-4, 7)<sup>798</sup>. Doorsnijdingen gebeurden meestal op het wreefgedeelte van de schoen. Toch kan bij twee hielpanden eenzelfde vorm van versiering vastgesteld worden (plaat 108: 8).

Op de site Middelburg - Kasteel werden verscheidene schoenfragmenten aangetroffen die versierd zijn door middel van **doorstekingen** (fig. 24: 1-3; tabel 29; plaat 109-110). Ook in het ensemble van Leper - Verdrongen Weiden komen twee samen horende hielpanden voor met een gelijkaardige versiering. Verschillende voorvoetgedeelten vertonen een vrijwel gelijkaardige versieringspatroon door middel van doorstekingen (plaat 109: 1-5; plaat 89: 2). Het gaat om een centraal op de voorvoet gepositioneerde lijn van verscheidene 4 tot 5 mm lange, schuin op de lengterichting van het voorpand georiënteerde doorstekingen. Aan weerszijden van deze centrale reeks zitten over het quasi volledige voorpand talrijke haaks op deze middellijn geplaatste doorstekingen. Een reeks hielpanden en - verstevigers vertonen eveneens versieringen door middel van doorstekingen (plaat 109: 6-15; plaat 110: 1-4; plaat 90). Het wijst erop dat deze aangebracht werden op het ogenblik dat de bovenleeronderdelen van de schoen reeds gedeeltelijk of volledig in elkaar gezet waren. Het gaat hierbij eveneens om 4 tot 5 mm lange streepjes die vaak smalle tot brede zigzag-banden vormen die soms elkaar kruisen (plaat 90: 1-5; plaat 109: 6-7, 9-10, 13-15). Soms zitten vier doorstekingen zo gegroepeerd dat ze ruitjes vormen die repetitief herhaald worden (plaat 90: 1-2; plaat 109: 7-8, 10-11). Bij één fragment zijn iets langere (5 tot 7 mm) vormen van streepjes vast te stellen (plaat 90: 6). Sommige hielverstevigers vertonen ook doorstekingen, het wijst erop dat ze aangebracht zijn op het ogenblik dat de hielpanden en -verstevigers al aan elkaar bevestigd zaten. De versieringspatronen op deze hielverstevigers zijn dan ook goed vergelijkbaar met deze op de hielpanden.

Bij een bandschoen van het open type zijn ter hoogte van de neus acht 17 mm lange zigzag-lijn doorstekingen aangebracht (plaat 91: 3). Een gelijkaardig doorstekingsvorm werd ook vastgesteld bij een muil uit de gracht van het kasteel Cronesteyn<sup>799</sup>. Op ditzelfde exemplaar zijn ook nog twee lange doorsnijdingen uitgevoerd, waarbij het niet duidelijk is of de insneden louter decoratief van aard zijn. Het is niet uit te sluiten dat ze kunnen aangebracht zijn om een knellende schoen wat ruimer te maken voor de drager ervan.

In de geselecteerde ensembles is slechts één keer een versiering vastgesteld door middel van **wegsnijding**. Het betreft het voorpand van een veterschoen met dubbel frontaal gepositioneerd veterpaar uit de site Oud-Turnhout - Dorp-Gemeentehuis (plaat 108: 9)<sup>800</sup>. De versiering bestaat uit twee weggesneden dwarse stroken, waarvan één getande en enkele hartvormpjes. Volgens Goubitz werden deze (eerder stuntelig uitgevoerde?) versieringen door de drager zelf aangebracht.

**Insijding** is eveneens een versieringstechniek die slechts eenmaal voorkomt, meer bepaald bij een muil uit de site Middelburg - Kasteel (plaat 101: 6). Het exemplaar heeft een parallel met de kaprand verlopende ingesneden lijn.

De versiering met **instekingen** komt voor bij een muil met recht kapblad en bij een hielpand van een band- of instapschoen, beiden afkomstig uit de gracht van het kasteel van Middelburg (tabel 29). Bij de muil gaat het om kleine streepjes en cirkeltjes die in lijnen en ruitvormige patronen geschikt zitten aan de bovenzijde van het kapblad (plaat 102: 1). Het hielpand vertoont instekingen die qua patroon vergelijkbaar zijn met de doorstekingen bij de band- en instapschoenen uit dezelfde site (plaat 109: 16). Het gaat om ongeveer 8 mm lange streepjes die in de dikte van het leer aangebracht zijn.

**Inpersing** kan vastgesteld worden bij enkele kapgedeelten van muilen (plaat 101: 5, 7-8) en bij een grotendeels volledig bewaarde kinder-instapschoen (plaat 99: 2) uit respectievelijk de site Middelburg

<sup>798</sup> Toch kan niet uitgesloten worden dat dat het een samengaan is van versiering en draagcomfort.

<sup>799</sup> van Driel-Murray 1983a, 339.

<sup>800</sup> Goubitz 1983c, 37: Type II.

- Kasteel en Brugge - Willemsstraat (tabel 29). Voor de muilen gaat het om één of meerdere parallel met de rand van de muilkap ingeperste lijnen(en). Eén exemplaar vertoont nog bijkomende versiering door middel van kleine uitgestanste cirkeltjes. Ook bij de instapschoen is inpersing gecombineerd met uitstansing. Op de voorvoet is door middel van ingeperste lijnen een driehoekig veld aangebracht waarbinnen kleine cirkeltjes uitgestanst zijn. Het overige deel van het voorvoetoppervlak is versierd door schuin ten opzichte van elkaar geplaatste groepen parallelle ingeperste lijntjes.

In verscheidene ensembles komen bovenleerfragmenten voor die versierd zijn door **stansing** (tabel 29; plaat 110: 7-12). Twee fragmenten uit de site Ieper - Verdrongen Weiden (context 7) vertonen een overdadige versiering met uitgestanste rechthoekjes, kleine en grote cirkeltjes, ruitjes, klavertjes en getande ruitjes die symmetrisch en repetitief geschikt zitten in banden en velden (plaat 110: 5-6). De beschadiging van beide fragmenten laat echter niet toe om ze toe te schrijven aan een welbepaald schoentype. Drie fragmenten uit de site Antwerpen - Kiliaan vertonen eerder *ad random* geplaatste, kleine uitgestanste cirkeltjes (plaat 110: 7). Enkele bovenleergedeelten en een hielversteviger de kasteelsite van Middelburg zijn eveneens versierd door uitgestanste vormpjes (plaat 110: 8-12). Het gaat om vierpuntige sterretjes die in een raster geplaatst zijn, plus-tekentjes (plaat 110: 9-10, 12) en hartjes (plaat 110: 11). Deze laatste vormen een circulair veld op het hielpand van een schoen. Stansing komt ook voor bij twee muilkappen en dit in combinatie met andere versieringstechnieken (plaat muil 1: 5; plaat muil 2: 3). Ook bij de kinder-instapschoen is het wreefgedeelte versierd door uitgestanste cirkeltjes in combinatie met ingeperste lijnen (plaat 99: 2) (*supra*). Bij de gelobde randafwerking is te zien dat centraal in de lobjes bijkomend een klein cirkeltje gestanst is (*infra*).

Enkele voorpanden en hielpanden uit de site Middelburg - Kasteel vertonen ter hoogte van de instap een **gelobde randafwerking** (plaat 98: 5-8; plaat 99: 1; plaat 111: 1-5). Sommige van deze lobjes hebben een gewone effen rand, terwijl andere gerealiseerd zijn met een gekarteld steekijzer (plaat 111: 2-3). Bij sommige fragmenten is te zien dat er een klein cirkeltje uitgestanst is centraal in de lobjes. De voorpanden zijn afkomstig van instapschoenen (plaat 98: 5-8; plaat 99: 1; plaat 111: 1-2). Een hielpand van waarschijnlijk een veterschoen met dubbel frontaal veterpaar vertoont aan de instap een gelobde randafwerking (plaat 111: 5). Eén voorpand maakte oorspronkelijk deel uit van een veterbandschoen (plaat 111: 4). Op een bepaald ogenblik is deze schoen wellicht omgevormd tot een muil, waarbij de hielpanden weggesneden zijn. Een deel van de zo ontstane muilkap vertoont nog de sporen van de oorspronkelijke instap met vetergaatjes, terwijl op een deel van het weggesneden gedeelte enkele gelobde versiering zijn uitgesneden, waarbij in één lobje ook een klein cirkeltje is uitgestanst. Drie opzetstukken die door middel van vlees-nerfsteken (overhandse steken) vastgenaaid zaten op het voorpand ter hoogte van de instap hebben ook een gelobde randafwerking (plaat 111: 6-8). Ook hier zijn er zowel fragmenten met effen als met gekartelde lobjes en bij één opzetstuk is er een bijkomende versiering gerealiseerd door middel van gestanste kleine cirkeltjes. Tussen de leerfragmenten zit er ook een stuk bovenleer dat versierd is met een combinatie van doorsteking en een gelobde randafwerking (plaat 111: 3).

Uit de site Raversijde - Walraversijde vertoont het bovenste deel van een staartknoopschoen met verticale wreefsplit een bovenrand die min of meer een gelobde tot golvende afwerking heeft en dit gecombineerd met uitgestanste cirkeltjes (plaat 111: 9).

In de vroeg- tot volmiddeleeuwse ensembles van Antwerpen - Burcht en Brugge - Burg komt een aantal voorpanden van schoenen voor die versierd zijn met een **decoratieve wreefnaad** (tabel 29; plaat 112). Een eerste fragment uit Antwerpen is afkomstig van een lage schoen met sporen van versnijding en heeft een aansluitende zijnaad met vlees-nerfsteken (plaat 112: 1). De bovenrand vertoont een trapvormige verhoging ter hoogte van de overgang van wreef naar enkel. Aan de instap werden frontaal twee insneden gemaakt, wellicht om wat meer ruimte te creëren voor de wat te nauw zittende schoen. Twee structureel samen horende fragmenten zijn eveneens afkomstig van een lage schoen die uit minstens twee delen zal bestaan hebben (plaat 112: 3). De bovenleerdelen zijn onderling verbonden met aansluitende naden met vlees-nerfsteken. De wreef vertoont min of meer parallel met

de decoratieve wreefnaad een snijspoor. Van de drie overige fragmenten uit de site Antwerpen - Burcht is de schoenhoogte niet te bepalen (plaat 112: 2, 4-5). Bij twee exemplaren zijn er eveneens sporen van versnijding vast te stellen. De decoratieve naad op de wreef is bij alle fragmenten een nerf-nerfsteek met achtvormige stikselgaatjes die wijzen op een met dubbel kruisende draadvoering gerealiseerde siernaad (fig. 25).

De twee fragmenten uit de site Brugge - Burg vertonen tussen de twee centraal op de wreef gepositioneerde ingesneden geleidelusjes voor de enkelriem een naar de neus toelopende decoratieve wreefnaad (plaat 4: 5-6). Bij één exemplaar is een bijkomende schuin verlopende decoratieve naad vast te stellen.

De versieringstechnieken **inkerving** en **stempeling** zijn enkel vastgesteld bij hout- en ledertrippen. Deze versieringsvormen worden daar verder toegelicht.

#### *II.4.2.14.3 De relatie versiering - schoentype*

Wanneer de relatie bekeken wordt tussen het schoentype en de vorm van versiering kunnen enkele vaststellingen gedaan worden (tabel 30). Deze analyse wordt echter beperkt door het feit dat vele versierde bovenleerfragmenten niet of met onvoldoende zekerheid aan een bepaald schoeiseltype kunnen toegewezen worden.

Voor de enkelriemschoenen met ingesneden, paarsgewijs aangebrachte geleidelusjes (EN/Ingesn/Paar) uit de burchtsites van Antwerpen en Brugge, is te zien dat deze voorkomen met decoratief naaiwerk op de wreef. Bij een enkelriemschoen met ingesneden kolommen geleidelusjes (EN/Ingesn/Kolom) is een doorsnijding aangetroffen op de wreef. Zoals reeds vermeld is evenwel niet uit te sluiten dat het een aanpassing is omwille van het draagcomfort. Eenzelfde vaststelling is er bij de veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde (VE/Meerv/Med). Ook bij dit type komt heel sporadisch een doorsnijding op het wreefpand voor, waarvan de decoratieve bedoeling kan betwijfeld worden. Het rolknoopschoeisel (KN/Rol-Dw), dat in meerdere ensembles aanwezig is en vaak in zeer belangrijke aantallen, komt geen enkele keer voor met enige vorm van versiering. Een fragment van een staartknoopschoen met verticale wreefsplit (KN/Sta-Vert) vertoont een gelobde randafwerking gecombineerd met een rij uitgestante cirkeltjes. Bij geen enkele van de in de verschillende ensembles aanwezige gespschoenen kon een of andere versieringsvorm vastgesteld worden. Bij het veterschoentype met dubbel frontaal veterpaar (VE/Dubbel/Fr) komt regelmatig versiering voor onder de vorm van doorsnijdingen en in één geval in de vorm van wegsnijding en een gelobde randafwerking. Veterbandschoenen (BA/Ve) lijken courant in versierde vorm voor te komen en dan meer specifiek met doorsnijdingen en doorstekingen van het bovenleer. Deze laatste versieringstechniek komt ook regelmatig voor bij instapschoenen uit dezelfde periode. Andere versieringsvormen bij instapschoenen die zijn vastgesteld betreffen een gelobde randafwerking, inpersing en stansing. Muilen komen regelmatig versierd voor.

Globaal beschouwd en samenvattend is vast te stellen dat de nogal specifieke versiering door middel van decoratief naaiwerk enkel voorkomen in de vroeg- tot volmiddeleeuwse sites van Antwerpen - Burcht en Brugge - Burg. Bij het laatmiddeleeuwse schoenmateriaal zijn, op enkele mogelijke decoratieve doorsnijdingen na, geen vormen van versiering aanwezig. Dit contrasteert met de hout- en ledertrippen uit diezelfde periode die wel regelmatig, soms rijkelijk versierd werden.

Het gebruik van versieringstechnieken bij schoeisel in de bestudeerde ensembles lijkt een aanvang te nemen op het eind van de late middeleeuwen en kent voornamelijk zijn bloei in de post-middeleeuwse periode wanneer regelmatig versierde schoenen opduiken. Versiering werd er voornamelijk aangewend bij veterschoenen met een dubbel frontaal veterpaar, instap- en bandschoenen en muilen. Geen enkel aan gespschoenen toe te schrijven fragmenten vertoont enige vorm van versiering.

Op één spaarzaam versierd muiltje, een band- en instapschoentje na, zijn alle versierde bovenleerfragmenten afkomstig van schoeisel van volwassen personen.

#### II.4.2.14.4 Chronologische gegevens

In de oudste ensembles (Antwerpen - Burcht en Brugge - Burg) kan enkel versiering door middel van decoratief naaiwerk vastgesteld worden. Voor het enkelriemschoeisel met ingesneden geleidelusjes die in rijen geplaatst zijn meestal juist onder de bovenleerrand (EN/Ingesn/Rij/I-W) bestaat de mogelijkheid dat deze naast een functionele functie (het op de plaats houden van de enkelriem) ook een zekere decoratieve functie hadden. Voor de volmiddleeuwse periode zijn er geen versieringsvormen vastgesteld bij het schoeisel, maar dit kan te wijten zijn aan de zeer beperkte hoeveelheid materiaal uit deze fase.

Vanaf de laatmiddeleeuwse periode komt opnieuw een aantal versieringsvormen voor. Het gaat om doorsnijding en stansing van de voorpanden van het schoeisel. Deze versieringstechnieken zullen blijven doorleven tot in de postmiddeleeuwen. Specifiek voor de trippen, de laatmiddeleeuwse overschoenen, kan ook het gebruik van doorstekingen, insnijdingen, instekingen, inkerving, inpersing en stempeling vastgesteld worden (tabel 30).

Rond 1500 neemt het aantal versieringsvormen op schoeisel toe, waarvan de meeste zeker doorleven tot het begin van de 18de eeuw. Vooral versiering door middel van doorstekingen lijkt hierbij een populaire techniek te vormen. Ook de gelobde randafwerking van het bovenleer lijkt regelmatig toegepast te zijn.

<b>Versieringsvorm</b>	<b>Chronologie</b>
<b>Doorsnijding</b>	- 1275 - 1700
- Aalst - Hopmarkt-Poel	
- Antwerpen - Kiliaan	
- Ieper - Verdrongen Weiden (post-ME)	
- Mechelen - Ganzendries	
- Middelburg - Kasteel	
<b>Doorsteking</b>	- 1500 - 1700
- Ieper - Verdrongen Weiden (post-ME)	
- Middelburg - Kasteel	
<b>Wegsnijding</b>	- 1475 - 1550
- Oud-Turnhout - Dorp-Gemeentehuis	
<b>Insijding</b>	- 1500 - 1700
- Middelburg - Kasteel	
<b>Insteking</b>	- 1500 - 1700
- Middelburg - Kasteel	
<b>Inpersing</b>	- 1500 - 1700
- Antwerpen - Kiliaan	
- Brugge - Willemstraat	
- Middelburg - Kasteel	
<b>Stansing</b>	- 1250 - 1700
- Antwerpen - Kiliaan	
- Brugge - Willemstraat	
- Ieper - Verdrongen Weiden	
- Middelburg - Kasteel	
<b>Gelobde randafwerking</b>	- 1375 - 1700
- Middelburg - Kasteel	
- Raversijde - Walraversijde	
<b>Decoratief naaiwerk</b>	- 800 - 1000
- Antwerpen - Burcht	
- Brugge - Burg	

## II.4.2.15 Leersoort bovenleer

### II.4.2.15.1 Inleiding

Binnen de geselecteerde ensembles werd voor een aantal sites/contexten de leersoort bepaald van de bovenleerfragmenten die aan een schoentype kunnen toegewezen worden (*supra* II.1.2.5). Deze analyse is niet systematisch voor alle ensembles doorgevoerd om uiteenlopende redenen. In de door andere onderzoekers uitgevoerde studies van bepaalde ensembles is dit aspect vrijwel nooit behandeld<sup>801</sup>. Ook bij het eigenhandig gerealiseerd onderzoek in het verleden is leersoortbepaling niet altijd uitgevoerd<sup>802</sup>. Dit was vaak het gevolg van het feit dat het geïsoleerde of kleine ensembles betrof met een klein aandeel aan bovenleerfragmenten.

Zoals reeds in het deel 'Methodologie' werd toegelicht (*supra* II.1.2.5) is de leersoortanalyse enkel doorgevoerd op bovenleerfragmenten. Voor de relatie tussen schoentype en leersoort werd duidelijk dat wanneer hiervoor op het niveau van 'subtype' met bijhorend primair snijpatroon gewerkt werd dit een te beperkte hoeveelheid aan data zou opleveren, dat bovendien een zeer versnipperd beeld zou geven. Daarom is beslist om op het niveau van (schoen)'type' te werken (tabel 31). Ook qua aantal werden enkel die ensembles weerhouden met meer dan 10 fragmenten die op basistype te brengen zijn. Dit resulteerde in negen ensembles met een totaal van 1277 bovenleerfragmenten die verder onderzocht werden.

De resultaten van de analyse kunnen geenszins veralgemeend worden en dienen met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Het beperkte aantal ensembles en de soms kleine hoeveelheden fragmenten binnen een context/site maakt dat bepaalde verschillen moeilijk te duiden zijn. Het is hierbij niet altijd duidelijk of het chronologische of regionale verschillen betreft.

In een eerste deel worden de globale verhoudingen aan leersoorten per site bekeken waarna de relatie wordt geanalyseerd tussen schoentype en de aangewende soort leer.

### II.4.2.15.2 Cijfergegevens

Voor alle ensembles samen beschouwd is te zien dat gemiddeld voor ongeveer één derde van de fragmenten (32,8%) de leersoort niet kan bepaald worden (tabel 32; fig. 191). Het aandeel 'onbepaalde leersoort' varieert tussen de 6 % en 64 % en wordt onder meer beïnvloed door de mate van sleet van het schoeisel en de bewaringsomstandigheden.

Voor zes van de negen ensembles is een duidelijk overwicht van runds-/kalfsleer vast te stellen ten opzichte van schapen-/geitenleer (fig. 191). Het aandeel runds-/kalfsleer ligt afgerond tussen de 62 % tot 96 %<sup>803</sup>. Enkel voor de ensembles Brugge - Burg en Brugge - Willemstraat is er een groter aantal fragmenten van schapen-/geitenleer dan runds-/kalfsleer te noteren. Het betreft respectievelijk 25 % rund/kalf - 75 % schaaap/geit en 35,7 % rund/kalf - 64,3 % schaaap/geit. Alhoewel hier rekening dient gehouden te worden met het feit dat het kleine ensembles betreft. De bovenleerresten uit de site Raversijde - Walraversijde situeren zich qua verhouding ergens tussenin met een aandeel van 61,5 % rund/kalf tegenover 38,5 % schaaap/geit<sup>804</sup>.

<sup>801</sup> Uitzondering is de site Leuven - Barbarahof, waar op een staal van het bovenleer leersoortanalyse werd uitgevoerd (Termote 2008, 73-76). Hierbij werd enkel runds- en kalfsleer vastgesteld.

<sup>802</sup> Dit is het geval voor de ensembles: Mechelen - Grote Markt, Aalst - Hopmarkt-Poel, Dendermonde - Grote Markt, Dendermonde - Huis De Cop, Aalst - Parking Pontstraat, Aalst - Sint-Martensplein, Aalst Oude - Vismarkt en Ninove Graanmarkt.

<sup>803</sup> Percentages waarbij geen rekening wordt gehouden met de groep 'onbepaald'.

<sup>804</sup> Voor de site Antwerpen - Burcht waren er onvoldoende fragmenten die aan een schoentype kunnen toegewezen worden. Voor dit ensemble werd evenwel voor alle bovenleerfragmenten de leersoort bepaald, ook van de fragmenten die niet toe te wijzen waren aan een bepaald schoentype. De verhouding bedraagt er 60 % runds-/kalfsleer tegenover 40 % schapen-/geitenleer (Moens & Bellens, in voorbereiding).

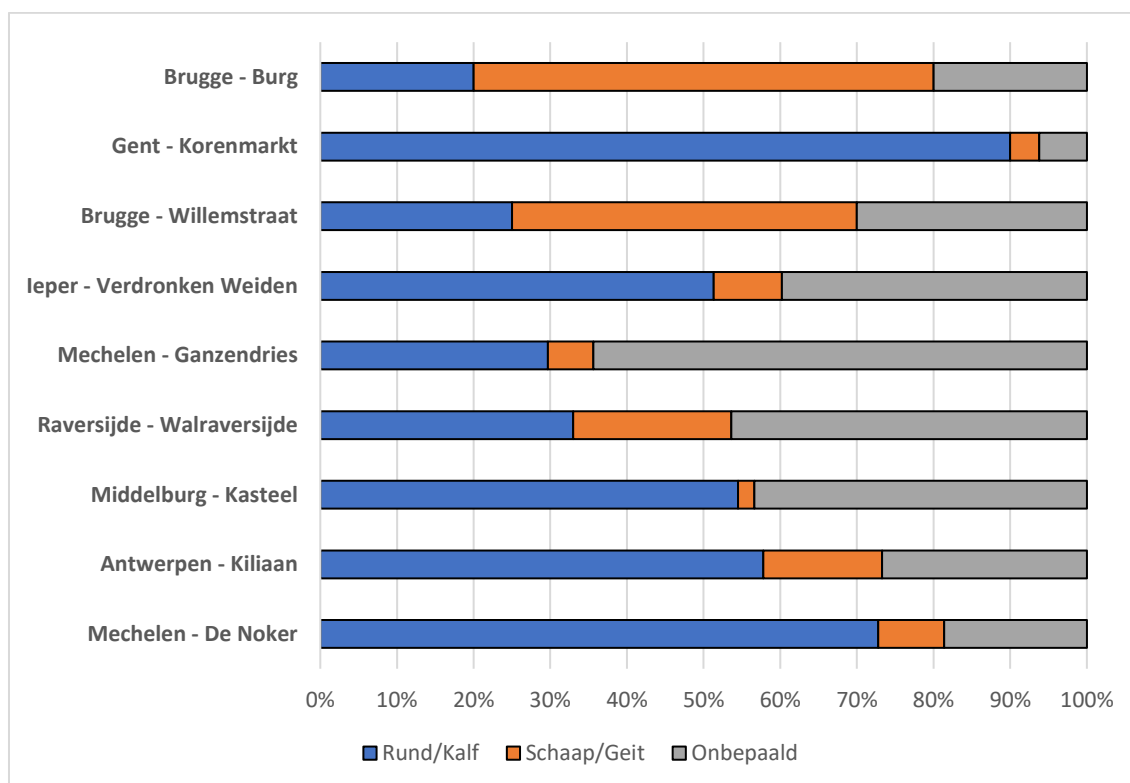


Fig. 191: Verhouding van de leersoort voor de bovenleerfragmenten die aan een schoentype kunnen toegewezen worden per site (N: 15, 80, 20, 516, 256, 97, 190, 45, 70).

*Distribution of the leather species for the upper fragments that can be assigned to a shoe type for the different sites (N: 15, 80, 20, 516, 256, 97, 190, 45, 70). Bovine/calf (blue), sheep/goat (orange), indeterminate (grey).*

#### II.4.2.15.3 Relatie leersoort - schoentype

Binnen de negen ensembles is de relatie nagegaan tussen het schoentype en de gebruikte leersoort. De analyse is gebeurd op niveau van het basistype (tabel 33; fig. 192) en het subtype (tabel 31; fig. 193), waarbij de groep leersoort 'onbepaald' buiten beschouwing is gelaten.

Voor de basistypes is algemeen vast te stellen dat deze overwegend voorkomen met runds- of kalfsleer als gebruikte leersoort. Voor de instapschoenen is zelfs het exclusief gebruik van deze soorten leer te zien. De schoenen met gecombineerde sluiting en de muilen betreffen te kleine hoeveelheden om hierover zinvolle uitspraken te doen.

Per basistype zijn er echter wel onderlinge verschillen op te tekenen. Enkelriemschoenen en knoopschoenen hebben afgerond een aandeel van respectievelijk 88 % en 92 % runds-/kalfsleer ten opzichte van geiten-/schapenleer. Voor bandschoenen (96 %) en gespschoenen (97 %) ligt dit aandeel zelfs nog wat hoger. Veterschoenen laten als basistype toch een afwijkend beeld zien met een groter aandeel aan schapen-/geitenleer in vergelijking met de overige basistypes. Er is een verhouding vast te stellen van 60 % rund/kalf ten opzichte van 40 % schaaap/geit voor het vervaardigen van veterschoeisels. Het enige paar schoenen met gecombineerde sluiting uit de site Brugge - Willemstraat is volledig vervaardigd uit schapen- of geitenleer, waardoor een waarde van 100 % bekomen wordt. Voor het vervaardigen van instapschoenen werd enkel het gebruik van runds- of kalfsleer vastgesteld.

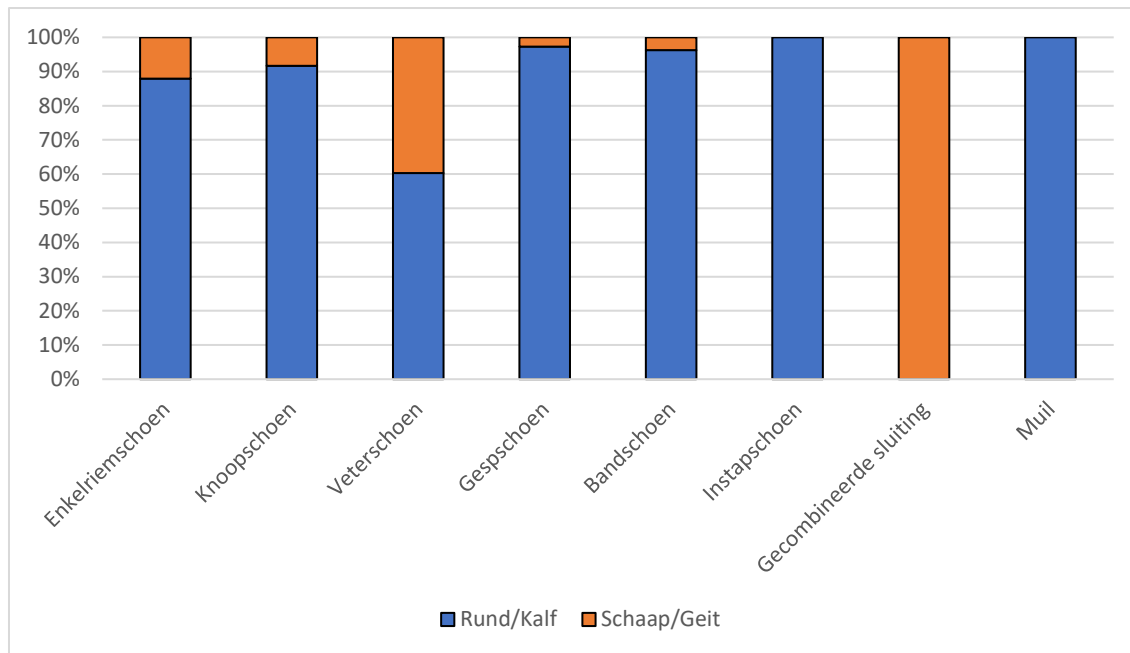


Fig. 192: Verhouding van de leersoorten rund/kalf - schaap/geit voor de basisschoentypes voor de negen sites samen (N: 174, 240, 174, 73, 53, 23, 4, 4)<sup>805</sup>.

*Distribution of the leather species bovine/calf (blue) - sheep/goat (orange) for the basic shoe types for the nine sites combined (N: 174, 240, 174, 73, 53, 23, 4, 4).*

Binnen de basistypes werd verdere analyse doorgevoerd op het niveau van de (schoen)types, om een gedetailleerder beeld te krijgen van de relatie leersoort - schoentype (tabel 31; fig. 193). De types die met te weinig fragmenten vertegenwoordigd zijn worden hierbij buiten beschouwing gelaten.

Bij de enkelriem schoenen is er voor deze met ingereggen geleidelusjes (EN/Inger) een iets groter gebruik van runds-/kalfsleer te noteren ten aanzien van deze met ingesneden (EN/Ingesn) of gecombineerde geleidelusjes (EN/Gec).

Binnen de groep van de knoop schoenen werd het schoentype met rolknoopsluiting en dwarse wreefsplit (KN/Rol-Dw) vrijwel hoofdzakelijk gerealiseerd in runds- of kalfsleer (94 % rund/kalf - 6 % schaap/geit). Voor de types met staartknoopsluiting en verticale wreefsplit (KN/Sta-Vert) is een hoger gebruik van schapen-/geitenleer te zien dan dat bij het rolknoop schoeisel het geval is (64 % rund/kalf - 36 schaap/geit).

Veterschoenen met een dubbel veterpaar (VE/Dubbel) en deze met meervoudige veterparen (VE/Meerv) waren in voldoende mate aanwezig om er analyse op door te voeren. Voor het type met een dubbel veterpaar is een verhouding in gebruikte leersoort van 72 % rund/kalf - 28 % schaap/geit vast te stellen. Bij het type met meervoudige veterparen bedraagt deze verhouding 49 % - 51 %. Hierbij kan vermeld wordt dat het overgrote deel van dit type het subtype betreft met mediale positionering van de veters (VE/Meerv/Med met J- en Jn-patroon)<sup>806</sup>.

Voor de gesp schoenen was al het grote overwicht vastgesteld in het gebruik van kalfs- en rundsleer (*supra*). Slechts bij het type dat gesloten wordt door middel van één gesp was bij twee fragmenten het gebruik van schapen- of geitenleer voor.

Bij de bandschoenen waren enkel deze met een vetersluiting (BA/Ve) voldoende aanwezig en determineerbaar op leersoort. Voor dit subtype is er vrijwel altijd runds- of kalfsleer gebruikt (96,2 % rund/kalf - 3,8 % schaap/geit).

<sup>805</sup> Het schoentype met gecombineerde sluiting betreft slechts één paar schoenen, waardoor een waarde van 100 % bekomen wordt.

<sup>806</sup> In het ensemble Antwerpen - Oudeleeuwenrui kwamen onvoldoende op type te brengen bovenleerfragmenten voor om ze op te nemen in het overzicht. De veterschoenen met een dubbel veterpaar aan de frontale zijde (VE/2-Dubbel) die alleen in dit ensemble voorkomen zijn alle vervaardigd uit runds-/kalfsleer.

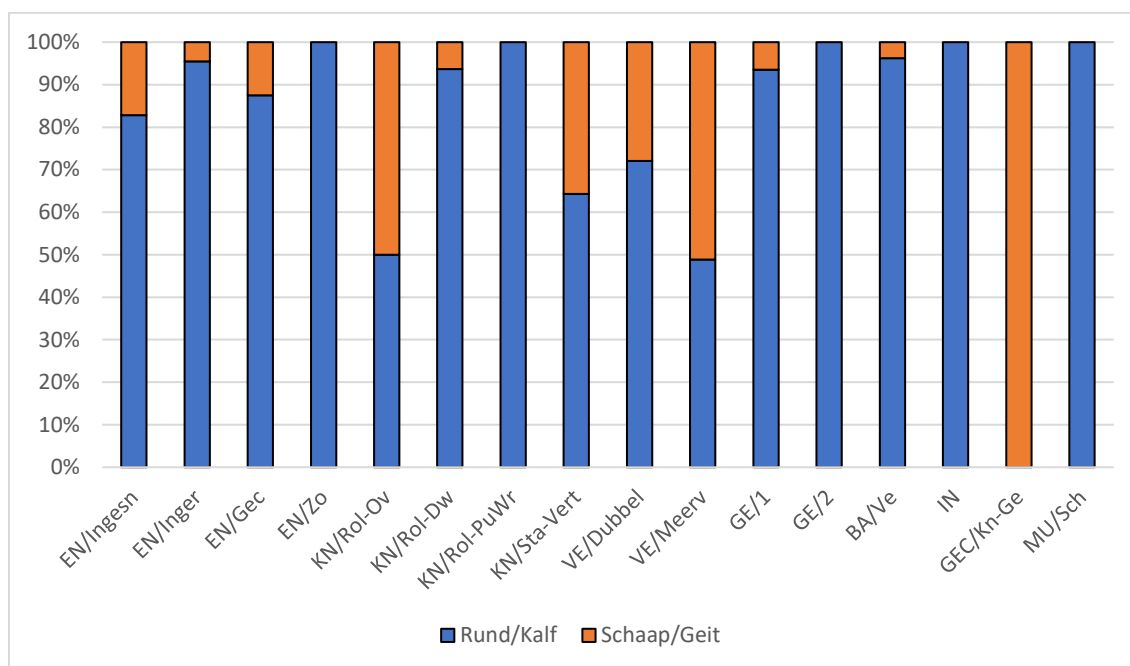


Fig. 193: Verhouding van de leersoorten op het niveau van de types voor alle negen ensembles samen (N: 99, 66, 8, 1, 2, 222, 2, 14, 86, 88, 31, 42, 53, 23, 4, 4).

*Distribution of the leather species at the level of the types for all nine assemblages combined (N: 99, 66, 8, 1, 2, 222, 2, 14, 86, 88, 31, 42, 53, 23, 4, 4). Bovine/calf (blue), sheep/goat (orange).*

## II.4.3 Bovenleeronderdelen

### II.4.3.1 Inleiding

In de vorige hoofdstukken lag de nadruk op het bovenleer *sensu stricto*, de sluitingen en de primaire snijpatronen. Deze elementen vormen de basis van de hier uitgewerkte schoeiseltypologie. In dit hoofdstuk wordt kort stilgestaan bij de bovenleeronderdelen: afbiesranden, verstevigers, veters en tongen. Sommige van deze onderdelen zijn technische innovaties die direct te linken zijn aan het verschijnen van specifieke schoentypes. Ze gaan zo chronologische indicatoren vormen voor, of binnen leerensembles. Een tabel met de chronologische gegevens is opgenomen op het eind van dit hoofdstuk (*infra* II.4.3.6).

Voor de verstevigers is er in de databank een opsplitsing gemaakt tussen hiel, vetergat en zijverstevigers. De verschillende bovenleeronderdelen komen voor in wisselende verhoudingen binnen de verschillende ensembles (tabel 34; fig. 194). Het globale aandeel aan bovenleeronderdelen ligt tussen de 10 en 30 % van de groep 'bovenleer en bovenleeronderdelen'<sup>807</sup>.

<sup>807</sup> Hierbij zijn enkel de grotere ensembles in beschouwing genomen. Dit is ook zo voor fig. 194.



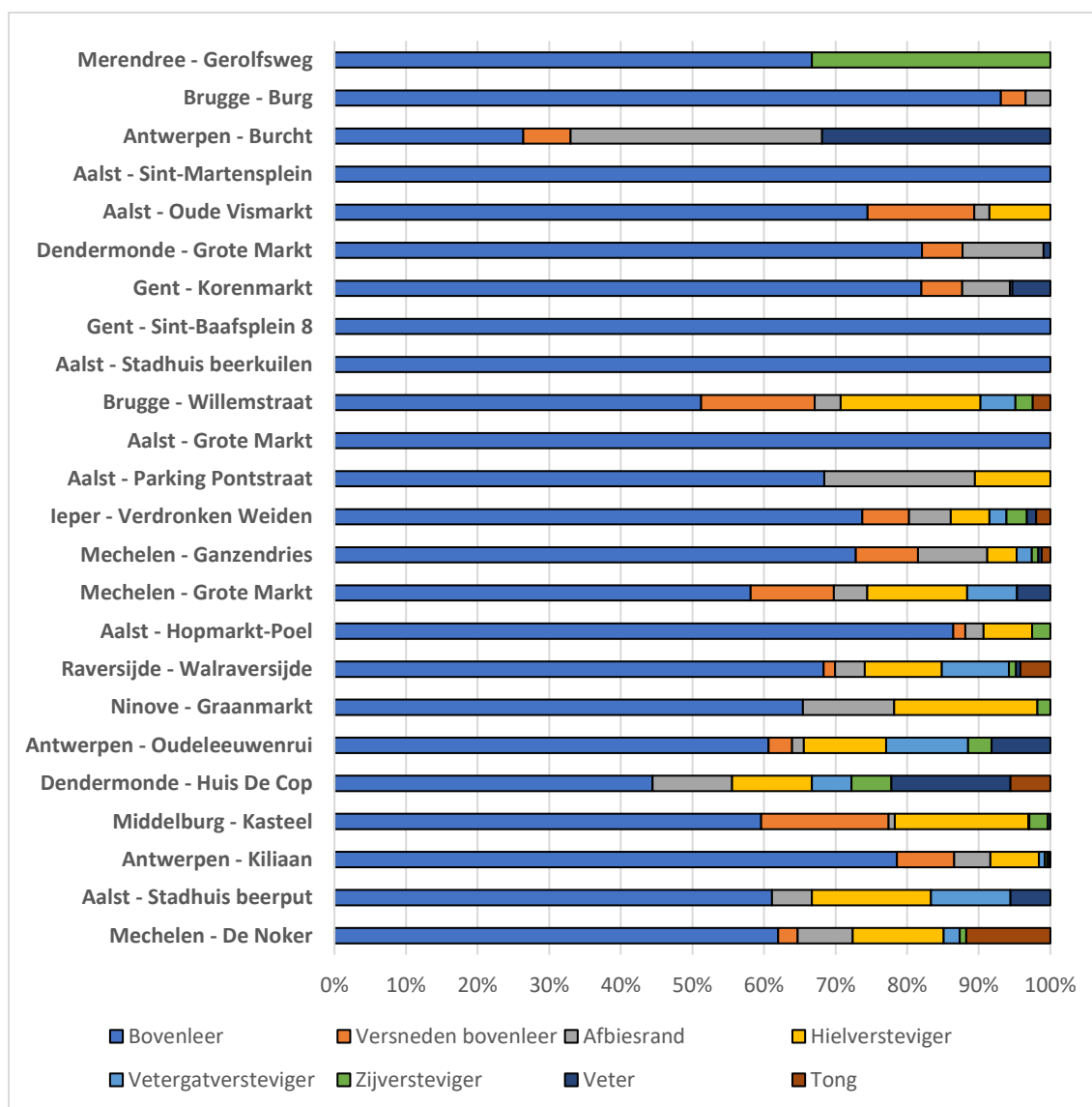


Fig. 194: Verhouding van het bovenleer en de bovenleeronderdelen per site (N: 3, 29, 91, 3, 47, 106, 300, 1, 2, 82, 5, 19, 1777, 1428, 44, 118, 502, 55, 61, 18, 916, 929, 18, 221).

*Distribution of the upper and upper parts per site (N: 3, 29, 91, 3, 47, 106, 300, 1, 2, 82, 5, 19, 1777, 1428, 44, 118, 502, 55, 61, 18, 916, 929, 18, 221).*

#### II.4.3.2 Afbiesranden

Afbiesranden komen voor in een groot aantal van de bestudeerde ensembles en dit zowel in de oudste als de jongste sites/contexten (tabel 34). Een ensemble met een in verhouding zeer groot aantal afbiesranden betreft dit van Antwerpen - Burcht. Het gaat om in de lengte toegeplooiden stroken leer, waardoor afbiesranden met een U-vormige doorsnede ontstaan (plaat 113: 1-4). De hoogte van deze randen in toegeplooid toestand ligt tussen de 12 en 15 mm. Alle afbiesranden vertonen parallel met de rand verlopende vlees-nerfsteken. Eén fragment vertoont aan beide zijden een V-vormige vernauwing van de afbiesrand waarbij er in deze zone ook geen steken aanwezig zijn (plaat 113: 4). Enkele exemplaren vertonen aan een van de korte zijden twee of drie vlees-nerfsteken waarmee de sluiting van de uiteinden van de afbiesrand gerealiseerd werd (plaat 113: 2). Deze vorm van afbiesranden werd ook vastgesteld in Haithabu (*Type 1*)<sup>808</sup>.

<sup>808</sup> Groenman-van Waateringe 1984, 34-35, *Taf.* 16-17.

De meeste afbiesranden echter in de het merendeel van de ensembles komen voor in twee vormen. Een eerste type betreft kleine leerstrookjes met min of meer vierkante doorsnede die door middel van een vlees-zijrandsteek (overhandse steek) op de bovenrand van de schoen en op de rand van de sluitingspanden werden genaaid (plaat 113: 5). Het tweede type bestaat uit een smal in de langsrichting toegevouwen strookje leer dat met een vlees-nerfsteek (overhandse steek) werd bevestigd (plaat 113: 6).

In het ensemble van Aalst - Oude Vismarkt komt een versierde afbiesrand voor (plaat 113: 7). Het is een in de lengte toegeplooid strookje leer waaruit een V-vormige stukje is weggehaald om zo een hoek van 90° te realiseren. Doorheen het strookje zitten haaks op de lengterichting georiënteerde decoratieve kleine doorstekingen.

### II.4.3.3 Verstevigigers

#### *II.4.3.3.1 Hielverstevigigers*

In 17 ensembles kan het gebruik van hielverstevigigers vastgesteld worden (tabel 34)<sup>809</sup>. Het aandeel binnen de groep bovenleer en bovenleeronderdelen varieert van 0 tot 20 %.

Qua vorm zijn er verschillende soorten hielverstevigigers te onderscheiden, waarbij er ook chronologische evoluties vast te stellen zijn. In de oudste ensembles die dateren voor het midden van de 13de eeuw komen hielverstevigigers niet voor. Ze lijken pas tijdens de late middeleeuwen geïntroduceerd te zijn. De oudste ensembles waarin ze voorkomen zijn: Ieper - Verdrongen Weiden, Aalst - Parking-Pontstraat en Aalst - Oude Vismarkt. De laatmiddeleeuwse exemplaren hebben een driehoekige (plaat 113: 8-11), trapeziumvormige (plaat 113: 12-14) of een rechthoekige vorm (plaat 113: 19). Deze verstevigigers vertonen aan de basis vlees-nerfsteken waarmee ze tussen zool en bovenleer vastzaten. De overige zijden hebben vlees-nerfsteken (overhandse steken) waarmee ze met vlees-vleessteken (tunnelsteken) op de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid werden. Soms vertonen hielverstevigigers centraal op de lengteas naaigaatjes die wijzen op een bijkomende vasthechting (plaat 113: 17-19). Op het eind van de laatmiddeleeuwse periode lijken er naast de al bestaande vormen ook hielverstevigigers met een halfronde vorm te verschijnen (plaat 113: 15-16). Het omvangrijke postmiddeleeuwse ensemble van Middelburg - Kasteel bevat een belangrijke hoeveelheid hielverstevigigers (171 exemplaren) waardoor een goed beeld verkregen is van de gebruikte vormen. Hier kunnen 7 types onderscheiden worden. De meeste vertonen op de middellijn de indruk van de naad van de hielpanden. De hielverstevigigers waar deze naadindruk ontbreekt, zijn afkomstig van schoenen met een hielpand dat uit één deel bestaat. Een eerste type is semi-circulair van vorm (plaat 114: 1) en een tweede heeft de vorm van een cirkelsegment (plaat 114: 2). Het type 3 versteviger is trapeziumvormig (plaat 114: 3). Types 4 en 5 hebben eveneens een trapeziumvormige vormgeving maar de bovenzijde is in tegenstelling tot het type 3 licht convex. Bij het type 4 is de hoek tussen bovenzijde en opgaande zijden afgerond (plaat 114: 4), terwijl dit bij het type 5 eerder hoekig is (plaat 114: 5). De hielverstevigigers van type 6 hebben een vijfhoekige vorm met een opgetrokken punt mediaal op de hiel (plaat 114: 6). Het type 7 vertoont een accoladevormige bovenzijde (plaat 114: 7). Van alle hielverstevigigers zijn er slechts 77 waarvan het type kan bepaald worden. De overige vertoonden sporen van versnijding of zijn dermate beschadigd waardoor dit niet meer mogelijk is. De meest gebruikte hielverstevigigers zijn deze van type 2 (44,1%), type 6 (20,8%) en type 1 (14,3%) (fig. 195). De overige types komen slechts in beperkte mate voor.

<sup>809</sup> In de ensembles Leuven – Barbarahof en Lier – Grote Markt komen ook verstevigigers voor, maar omdat cijfergegevens hierover ontbreken zijn ze niet opgenomen in tabel 34.

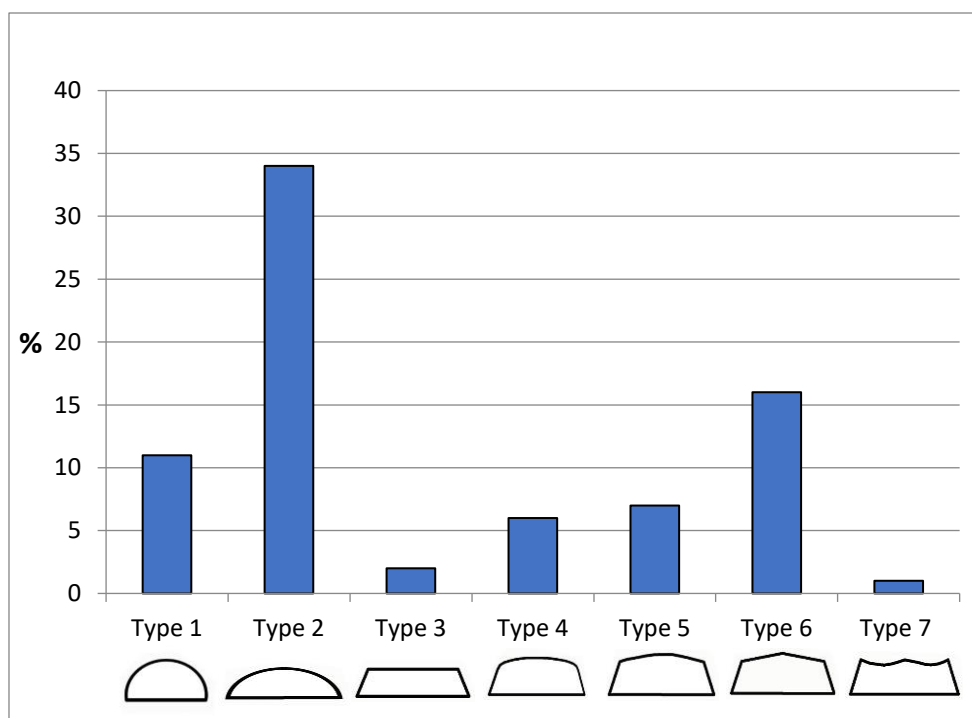


Fig. 195: Verdeling van de zeven verschillende types hielverstevigers in het ensemble Middelburg - Kasteel (N: 171).

*Distribution of the seven different types of heel stiffeners in the assemblage 'Middelburg - Kasteel' (N: 171).*

#### II.4.3.3.2 Zijverstevigings

Naast hielverstevigers kunnen in de laatmiddeleeuwse ensembles ook regelmatig zijverstevigings herkend worden (plaat 114: 20-22). Het betreft lage en eerder brede stukjes die eenzelfde soort steken vertonen als hielverstevigers voor de bevestiging. Soms hebben ze de vorm van een cirkelsegment, soms zijn ze eerder trapeziumvormig of rechthoekig. Op basis van de corresponderende afdrukken en steken op het bovenleer is vast te stellen dat zijverstevigings voornamelijk gebruikt werden bij rolknoopschoeisel en veterschoenen met meervoudige veterparen.

#### II.4.3.3.3 Vetergatverstevigers

Om het doorscheuren van de vetergaten te verhinderen maakte men gebruik van vetergatverstevigers. Hierbij kunnen verschillende vormen of types onderscheiden worden afhankelijk van het type veterschoen bij dewelke ze gebruikt werden.

Bij de veterschoenen met een dubbel veterpaar gebruikte men driehoekige, trapeziumvormige of halfronde verstevigers die men aan de binnenzijde van het bovenleer ter hoogte van de vetergaten aanbracht (plaat 114: 12-14). Voor het veterschoentype met twee dubbele frontaal gesitueerde veterparen is het gebruik vast te stellen van één langgerekte driehoekige vetergatversteviger die over beide vetergatparen zit (plaat 114: 20). De veterschoenen met meervoudige veterparen aan de frontale zijde paste men een U-vormige verstevigers toe die alle vetergaten aan beide zijden van de centrale wreefplit verstevigde (plaat 114: 19). Bij de veterschoentypes met meervoudige veterparen aan de mediale zijde zijn twee types te onderscheiden. Een eerste type betreft V-vormige stukjes leer waarvan de basis tussen zool en bovenleer genaaid zit en die met een nerf-vleessteek (overhandse steek) aan het bovenleer vastgemaakt werden (plaat 114: 17-18). Het tweede type is een enkelvoudige vetergatversteviger die slechts de vetergaten aan één zijde van de sluitopening van de veterschoen bekleedt (plaat 114: 15-16).

#### II.4.3.3.4 Zijnaadverstevigters

In sommige ensembles komt een speciale vorm van zijverstevigters voor, de zogenaamde zijnaadverstevigters (plaat 114: 8-11)<sup>810</sup>. Het gaat om eerder kleine stukjes die met vlees-nerfsteken (overhandse steken) bevestigd werden ter hoogte van de naden tussen de voor- en hielpanden van schoeisel met een **DD**- of **Vq**-patroon. Deze verstevigters dienden om de zijnaad te verstevigen die rek ondergaat, voornamelijk bij het aantrekken van het schoeisel<sup>811</sup>. De zijnaadverstevigters zijn V-, trapezium-, half cirkel- of ruitvormig. Ze komen voornamelijk voor bij bandschoenen en instapschoenen.

#### II.4.3.4 Veters

Veters worden doorgaans slechts in beperkte mate aangetroffen in de verschillende ensembles. Bij de veterschoentypes met meervoudige veterparen aan de mediale of frontale zijde zijn nooit veters bewaard. Dit kon ook door Goubitz vastgesteld worden in Nederlandse ensembles. Deze auteur is van mening dat de veters waarschijnlijk bestonden uit materialen die niet bewaard bleven in de bodem zoals vlas, hennep, wol of een combinatie van deze<sup>812</sup>. Voor de veterschoenen met een dubbel veterpaar of twee dubbele veterparen werd wel gebruik gemaakt van lederen veters die regelmatig nog in positie zitten op het bovenleergedeelte (zie bijvoorbeeld plaat 62-63, 66, 70). Het kan gaan om één lange veter, maar ook gevorkte veters werden aangewend.

#### II.4.3.5 Tongen

Bij de schoentypes die een patroon hebben met verticale en asymmetrische wreefsplit ziet men dat deze regelmatig voorzien werden van een tong om de voet te beschermen tegen indringend vuil. Dit is het geval bij staartknoopschoeisel met **Js**-patroon (KN/Sta-Vert/Js), veterschoenen met een dubbele frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs) en veterschoenen met een dubbele asymmetrisch veterpaar en **DDas**-patroon (VE/Dubbel/Asym/DDas). Ook gespschoenen waren meestal voorzien van een tong (GE/1/Js, GE/1/Vqs, GE/2/Js en GE/2/Vqs) evenals het schoenpaar met gecombineerde sluiting (GEC/Kn-Ge/Js).

De tongen hebben meestal een driehoekige of ruitvormige vormgeving (plaat 114: 21-23). De steken op de tongen laten zien dat deze zowel aan beide zijden van de wreefsplit vastgenaaid zaten als slechts aan één zijde ervan. Een aantal ruitvormige tongen van veterschoenen met een dubbel frontaal veterpaar uit het ensemble Raversijde - Walraversijde heeft een speciaal kenmerk. In de tong zitten aan één zijde twee gaatjes waar het veterpaar doorheen gehaald werd (plaat 114: 23). Deze techniek werd ook in Nederlandse ensembles vastgesteld<sup>813</sup>.

#### II.4.3.6 Chronologische gegevens

Afbiesranden komen chronologisch voor vanaf de oudste bestudeerde ensembles, meer specifiek deze van Antwerpen - Burcht en Brugge - Burg, wat een datering vanaf de 9de eeuw geeft voor het gebruik ervan (tabel 34). Afbiezing blijft men vanaf die periode vrijwel continu toepassen bij het afwerken van de bovenranden van schoeisel en dit tot in de 18de eeuw.

<sup>810</sup> In de databank zijn deze ondergebracht in de groep van de zijverstevigters.

<sup>811</sup> Goubitz *et al.* 2001, 281.

<sup>812</sup> Goubitz *et al.* 2001, 175, 187.

<sup>813</sup> Goubitz *et al.* 2001, 194: Fig. 9, 199: Fig. 15.

Verstevigers worden gedurende een brede chronologische periode van het tweede kwart van de 12de eeuw tot in de 18de eeuw gebruikt. Toch zijn er voor de specifieke vormen van verstevigers enkele verschillen op te tekenen.

Het oudste ensemble waar hielverstevigers vastgesteld zijn is dit van Aalst - Oude Vismarkt. Toch dient men hierbij enige voorzichtigheid in acht te nemen, omdat het slechts één fragment betreft uit de oudste fase van de gracht parallel aan de Oude Dender (1125-1175). Het zou hier mogelijk om een intrusief fragment kunnen gaan. Opvallend bijvoorbeeld is dat er in de twee grotere ensembles Dendermonde - Grote Markt (1150-1325) en Gent - Korenmarkt (1150-1250) geen hielverstevigers aanwezig zijn. Ook in de oudste contexten van het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden (contexten 5, 8 - fase 1 en 9) die globaal te dateren zijn voor 1290, komen nauwelijks hielverstevigers voor (4 exemplaren op een totaal van 96 voor het hele ensemble). Het gebruik van dit type verstevigers zal waarschijnlijk daarom eerder rond 1300 te situeren zijn.

Voor de zijverstevigers is er qua chronologie een vrijwel gelijkaardig beeld vast te stellen. Ze ontbreken in de ensembles van Dendermonde - Grote Markt en Gent - Korenmarkt en zijn ook slechts beperkt aanwezig in de oudste contexten van het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden (7 op in totaal 51 exemplaren). Er kan met andere woorden net zoals voor de hielverstevigers het eind van de 13de - begin 14de eeuw naar voor geschoven worden wat hun gebruik betreft.

Vetergatverstevigers gaan logischerwijs samen met het verschijnen van veterschoeisel (*supra* II.4.2.5). Het gebruik van deze vorm van verstevigers kan vastgesteld worden vanaf de tweede helft van de 13de eeuw<sup>814</sup>.

Chronologisch komen zijnaadverstevigers voor vanaf het laatste kwart van de 15de eeuw en dit zeker tot 1700. Ze gaan samen met het schoeisel met **DD**- of **Vq**-patroon dat in dezelfde periode aanwezig is.

Het gebruik van tongen in de bestudeerde ensembles kan vastgesteld worden vanaf de tweede helft van de 13de eeuw en dit tot in de 18de eeuw. De oudste vormen van tongen zijn deze die gebruikt worden bij het rolknoopschoeisel met dwarse wreefsplit.

Bovenleeronderdelen	Chronologie
<b>Afbiesrand</b>	- 800 - 1750
- Aalst - Hopmarkt-Poel	
- Aalst - Oude Vismarkt	
- Aalst - Parking Pontstraat	
- Aalst - Stadhuis beerput	
- Antwerpen - Burcht	
- Antwerpen - Kiliaan	
- Antwerpen - Oudeleeuwenrui	
- Brugge - Burg	
- Brugge - Willemstraat	
- Dendermonde - Grote Markt	
- Dendermonde - Huis De Cop	
- Gent - Korenmarkt	
- Ieper - Verdrongen Weiden	
- Mechelen - De Noker	
- Mechelen - Ganzendries	
- Mechelen - Grote Markt	
- Middelburg - Kasteel	
- Ninove - Graanmarkt	
- Raversijde - Walraversijde	

<sup>814</sup> De enige vetergatversteviger in het ensemble Gent - Korenmarkt, betreft wellicht een intrusief exemplaar.

<b>Verstevigers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aalst - Hopmarkt-Poel</li> <li>- Aalst - Oude Vismarkt</li> <li>- Aalst - Parking Pontstraat</li> <li>- Aalst - Stadhuis beerput</li> <li>- Antwerpen - Kiliaan</li> <li>- Antwerpen - Oudeleeuwenrui</li> <li>- Brugge - Willemstraat</li> <li>- Dendermonde - Huis De Cop</li> <li>- Ieper - Verdrongen Weiden</li> <li>- Mechelen - De Noker</li> <li>- Mechelen - Ganzendries</li> <li>- Mechelen - Grote Markt</li> <li>- Middelburg - Kasteel</li> <li>- Ninove - Graanmarkt</li> <li>- Raversijde - Walraversijde</li> </ul>	- 1125 - 1750
<b>Tongen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antwerpen - Kiliaan</li> <li>- Brugge - Willemstraat</li> <li>- Dendermonde - Huis De Cop</li> <li>- Ieper - Verdrongen Weiden</li> <li>- Mechelen - De Noker</li> <li>- Mechelen - Ganzendries</li> <li>- Raversijde - Walraversijde</li> </ul>	- 1250 - 1750

#### II.4.4 Geassocieerde zool-bovenleervondsten

In de verschillende ensembles is er slechts een beperkte hoeveelheid bovenleer dat gevonden is in samenhang met de bijhorende zool. Het gaat in totaal om 53 individuen waarvan twee derde afkomstig is uit de site Ieper - Verdrongen Weiden (35 individuen).

Vermits het slechts een beperkte hoeveelheid individuen betreft dient voorzichtig omgegaan te worden met deze gegevens. Ze kunnen geenszins veralgemeend worden, en ze vormen eerder een verzameling aan data die bruikbaar kunnen zijn voor toekomstig onderzoek. Toch geeft deze beperkte groep een indicatie over de soort zool die bij bepaalde schoentypes de voorkeur genoot. Door de beperkte hoeveelheid materiaal wordt de analyse beperkt tot het niveau van de basisschoentypes en niet tot het niveau van de subtypes (tabel 35)<sup>815</sup>. Ook voor de zolen zal enkel de neusvorm en in beperkte mate de zoolconstructie bekeken worden.

Van de 53 volledige individuen zijn er 38 met een enkelvoudige, 1 met een samengestelde en 14 met een meervoudige zool. Bij deze zolen komen zes verschillende neusvormen voor: puntig, spits, ovaal, ovaal-rond en trapeziumvormig<sup>816</sup>. Qua schoentype zijn acht basistypes te onderscheiden: enkelriemschoenen, knoopschoenen, veterschoenen, gespschoenen, bandschoenen, koeienbekschoen, instapschoen en het type met gecombineerde sluiting<sup>817</sup>.

Wanneer de relatie nagegaan wordt tussen de neusvorm van de zool en het schoentype dan kunnen enkele algemene vaststellingen gedaan worden (fig. 196). Voor de enkelriemschoenen (13 individuen) is vast te stellen dat uitsluitend zolen met ovale (8), ovaal-ronde (3) en puntige neus (2) gebruikt zijn.

<sup>815</sup> Het zo goed als volledige exemplaar uit de site Gent - Sint-Baafsplein 8 betreft naar alle waarschijnlijkheid een enkelriemschoen maar dit kan met onvoldoende zekerheid gesteld worden.

<sup>816</sup> De specifieke zoolcodes voor de volledige schoenen zijn weergegeven in tabel 35.

<sup>817</sup> De verschillende subtypes voor ieder hoofdtype zijn opgenomen in tabel 35.

De ovale neusvorm lijkt hierbij de voorkeur te genieten. Bovendien is vast te stellen dat het op één samengestelde zool na allemaal enkelvoudige zolen betreft.

Bij de knoopschoenen (11 individuen) is te zien dat men vooral zolen met puntige (5) en ovale neus (4) aanwendde, exemplaren met een spitse en ovaal-ronde neus komen slechts één keer voor. Qua zooltype gaat het uitsluitend om enkelvoudige zolen.

Veterschoenen (7 individuen) komen voor met puntige (2), spitse (1), ovale (3) en ronde (1) neusvormen, maar geen enkele lijkt significant de voorkeur te genieten. De zolentypes bij dit schoentype kunnen zowel enkelvoudig als meervoudig zijn.

Bij de gespschoenen werden slechts twee neusvormen vastgesteld, namelijk puntige (5) en ovale (11). Wellicht geeft het overwicht van gespschoenen met zolen die een ovale neus hebben een vertekend beeld. Het gaat hier namelijk overwegend om het goed bewaarde schoeisel dat moet toegeschreven worden aan een religieuze gemeenschap (Mechelen - De Noker) waar er uniformiteit in kleding en wellicht ook in schoeisel gold (zie verdere bespreking *infra* III.3.10). Ze komen evenwel voor zowel met enkelvoudige als meervoudige zool.

De twee volledige veterbandschoenen (Gent - Oudburg) hebben beiden een meervoudige zool met trapeziumvormige neus. De koeienbekschoen, instapschoen en het schoentype met gecombineerde sluiting, kom respectievelijk voor met een meervoudige zool met ovaal-ronde neus, enkelvoudige zool met spitse neus en meervoudige zolen met puntig neusgedeelte.

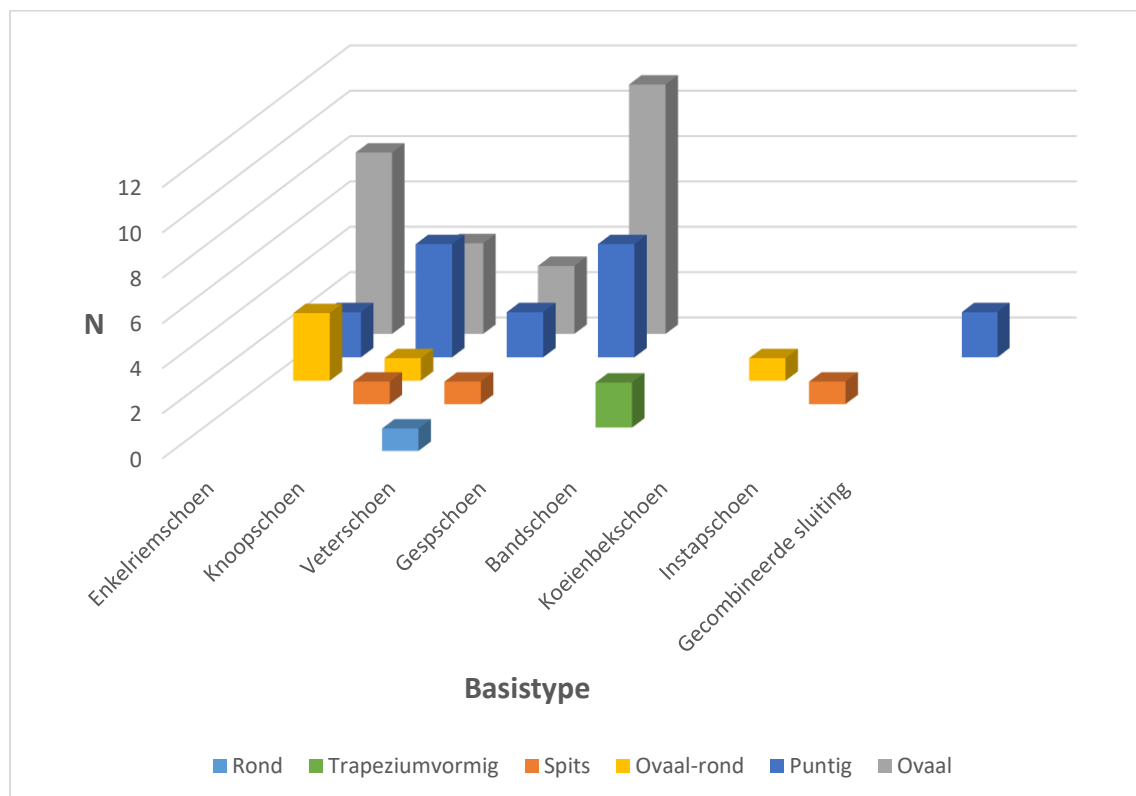


Fig. 196: Relatie tussen de neusvorm van de zolen en de basisschoentypes.  
*Relationship between the toe shape and the basic shoe types.*

## II.5-Algemene chronologie van de zool- en bovenleertypes

### II.5.1 Inleiding

In vorige hoofdstukken werden zolen en bovenleer besproken vanuit typologisch/technisch oogpunt en is aangegeven waar de onderscheiden zool- en schoentypes aangetroffen zijn. Hierbij werden ook de chronologische elementen vermeld. In dit hoofdstuk wordt deze informatie gebundeld om tot een overzichtelijker geheel te komen. Op basis van de geanalyseerde typologische en technische kenmerken en de chronologische gegevens van de geselecteerde ensembles zijn vijf perioden onderscheiden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze afgebakend zijn op basis van de momenteel voorhanden zijnde informatie uit de bestudeerde ensembles. Ze vormen met andere woorden een eerste kader waarop verder kan gebouwd worden. Nieuwe ensembles zullen toelaten om het geheel uit te breiden en te verfijnen.

Voor het bepalen van het begin- en eindpunt van een periode is gekeken naar een aantal elementen en het verschijnen/verdwijnen ervan in de loop van het globale afgebakende tijds kader in deze studie. Het gaat om: de zoolconstructie (fig. 197), neustype (fig. 198), zooltype (fig. 199), zoolbovenleerconstructie (fig. 200), schoentype (fig. 201) en versieringswijzen (fig. 202). Hierbij is getracht om zoveel mogelijk de verschillende vormelijke en technische kenmerken en de bijhorende chronologische gegevens gecombineerd te gebruiken om een periode te begrenzen.

De zo onderscheiden perioden zijn:

Periode I: 750 - 1125

Periode II: 1125 - 1250

Periode III: 1250 - 1450

Periode IV: 1450 - 1500

Periode V: 1500 - 1800

Sommige onderscheiden perioden beslaan een brede tot zeer brede tijdspanne. Dit is uitgesproken het geval voor periode I en V, en in beperktere mate ook voor periode III. Het heeft te maken met het feit dat voor deze perioden het aantal beschikbare ensembles en diagnostische fragmenten (zeer) beperkt is of het ontbreekt aan nauwe dateringsgegevens (*supra* fig. 32). Zo zijn er voor periode I slechts zes ensembles die voor analyse in aanmerking kwamen<sup>818</sup>. Periode V bestaat op twee uitzonderingen na (Antwerpen - Kiliaan en Middelburg - Kasteel) uit een reeks eerder kleine ensembles waarvoor geen absolute dateringsgegevens beschikbaar zijn (10 ensembles). Het maakt dat ook deze periode zeer ruim moest gehouden worden.

Periode III beslaat eveneens een relatief brede tijdspanne. Maar ook hier kon er moeilijk een verdere opsplitsing gemaakt worden omdat veel van de kenmerken zich tonen over meerdere decennia en eeuwen zonder dat hierbinnen op dit ogenblik uitgesproken cesuren of evoluties kunnen onderscheiden worden.

In tegenstelling tot de overige afbakeningen is periode IV een korte periode van een halve eeuw. Er is toch voor deze korte (overgangs)periode gekozen omdat er zich op technisch niveau enkele markante evoluties manifesteren (*infra*) die een breuk vormen met de voorafgaande perioden en die zich relatief snel gedurende de laatste periode verder zullen ontwikkelen.

<sup>818</sup> Voor de zes ensembles samen betreft het 571 leerfragmenten waarvan 67 % bestaat uit snippers en niet identificeerbare fragmenten.



Voor elk van de onderscheiden perioden zal ingegaan worden op de zoolvormen en -types, bepaalde zoolonderdelen, de neus- en hielvorm en de wijze waarop de zool-bovenleer constructie gerealiseerd werd. Binnen elke periode wordt nagegaan welke de bovenleertypes zijn en hun eventuele versieringswijzen. Hierbij zal aandacht besteed worden aan de chronologische evoluties binnen de perioden en soms ook over de onderscheiden periodegrenzen heen.

## II.5.2 Periode I: 750 - 1125

De eerste periode beslaat een ruime tijdsperiode, van het midden van de 8ste eeuw tot het eerste kwart van de 12de eeuw. Op het vlak van de zoolconstructie kunnen twee vormen onderscheiden worden, de enkelvoudige en de geïntegreerde zolen (fig. 197). Voor het gebruik van deze laatste zoolconstructievorm zijn echter slechts enkele schaarse voorbeelden voorhanden. Eén zool en enkele bovenleerfragmenten wijzen op het gebruik van zolen met een spits uitlopende of V-vormige hiel, maar het merendeel van de zolen hebben de gebruikelijke ronde vormgeving. Sommige zolen uit periode I vertonen sporen van het gebruik van reparatiestukken. Deze zijn eveneens aanwezig in de ensembles die tot deze periode behoren. De hoeveelheid aan zolen en reparatiestukken is echter te klein om het fenomeen van reparaties te kunnen vergelijken met de overige periodes.

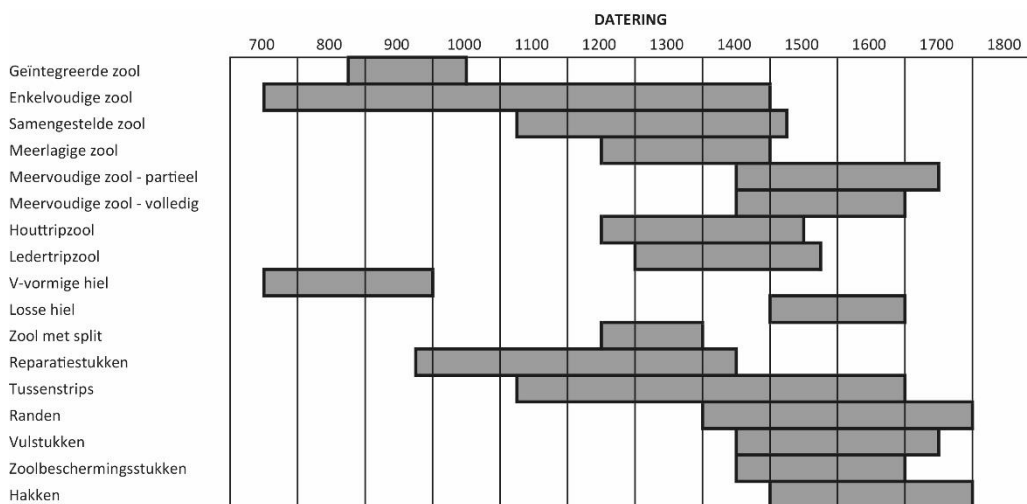


Fig. 197: Chronologisch overzicht van de verschillende zoolconstructies en zoolonderdelen.  
*Chronological overview of the different types of sole constructions and sole parts.*

De vastgestelde neusvormen voor de zolen uit periode I zijn de ronde en ovaal-ronde (fig. 198). Naar het einde van periode I lijken ook zolen met een puntige neus hun intrede te doen. Enige voorzichtigheid hierbij is echter vereist omdat deze vaststelling stoelt op een ensemble waarvoor slechts relatieve dateringsgegevens beschikbaar zijn (Gent - Belfortstraat/Kammerstraat). Het aantal zolen waarbij alle morfologische kenmerken aanwezig zijn is zeer beperkt. Het maakt dat het enige zooltype dat met zekerheid voorkomt dit is met een ronde neus, zonder insnoering van het gelang en symmetrische vormgeving (Ro/G0/S) (fig. 199).

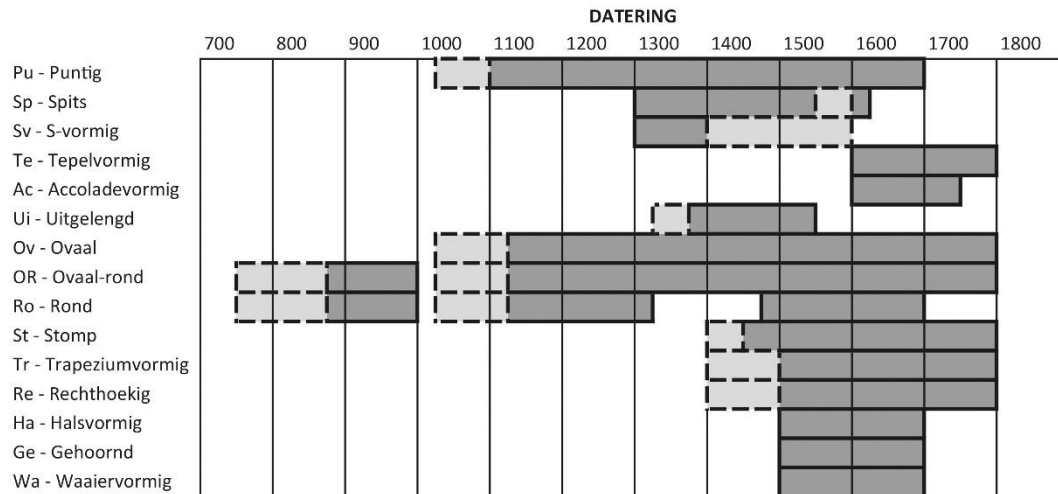


Fig. 198: Chronologisch overzicht van de verschillende neusvormen.  
*Chronological overview of the different toe shapes.*

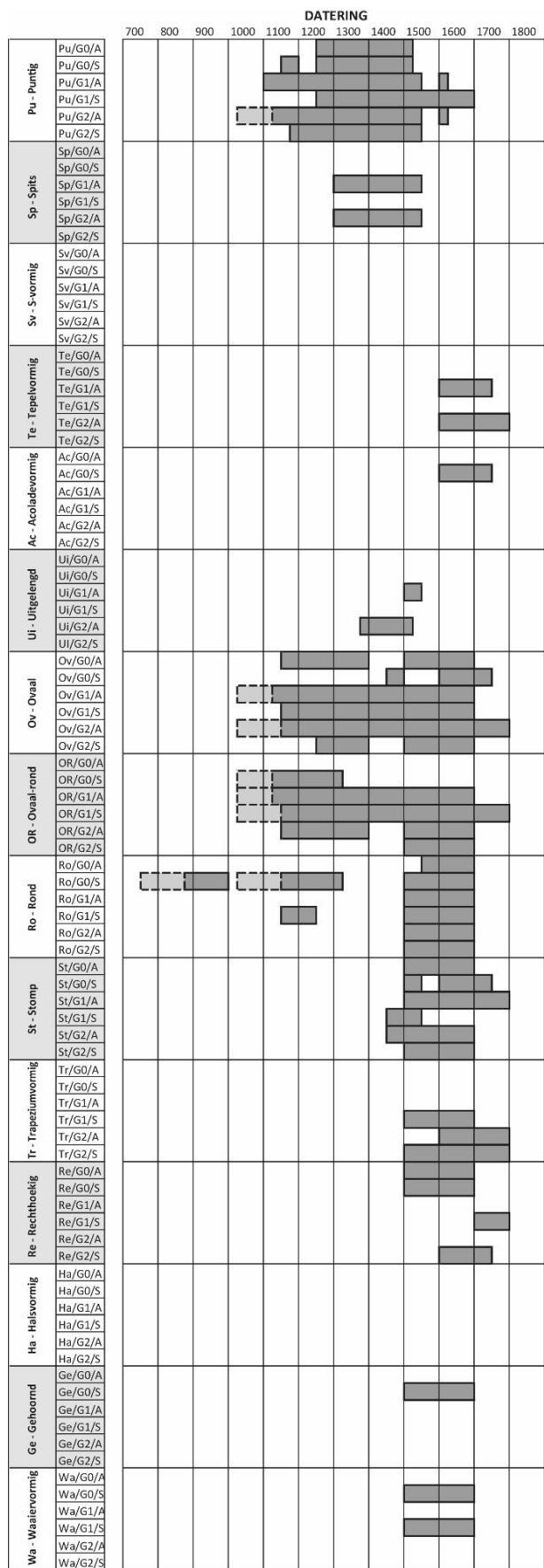


Fig. 199: Chronologisch overzicht van de verschillende zoolvormen.  
*Chronological overview of the different sole types.*

De schoenen tijdens periode I werden geconstrueerd volgens het *turnshoe*-principe (fig. 200). Hierbij zijn twee wijzen vastgesteld waarop de verbinding tussen zool en bovenleer gerealiseerd werd. Het betreft de zoolnaad waarbij zowel bij zool als bovenleer vlees-nerfsteken gebruikt werden (*turnshoe*-constructie - V-N / V-N). Terwijl enkele zoolfragmenten ook laten zien dat er bij sommige zolen vlees-vleessteken (tunnelsteken) aangewend zijn voor de verbinding met het bovenleer (*turnshoe*-constructie - V-V / V-N). In één geval (Merendree - Gerolfsweg) komen beide verbindingstechnieken gecombineerd voor op één zool. Op het eind van periode I lijkt de meest gebruikelijke zool-bovenleerverbinding door middel van een vlees-zijrandsteek voor de zool en vlees-nerfsteek voor het bovenleer zijn intrede te doen (*turnshoe*-constructie - V-Z / V-N).

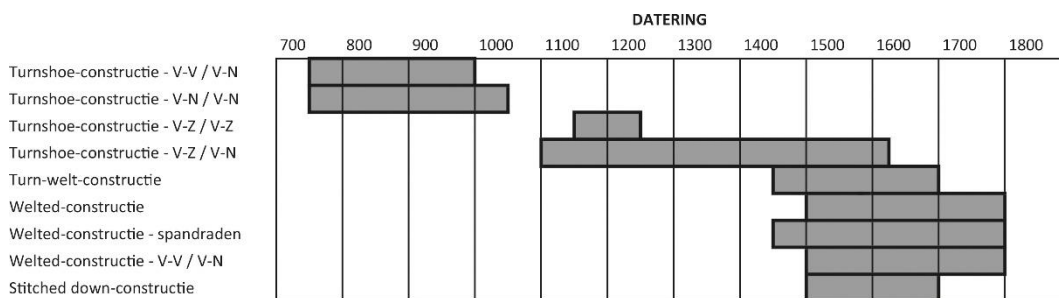


Fig. 200: Chronologisch overzicht van de verschillende zool-bovenleerconstructies.  
*Chronological overview of the different sole-upper constructions.*

Twee types van schoeisel domineren periode I (fig. 201). Het betreft verscheidene types van enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes en het nogal specifieke knoopschoentype, namelijk de rolknoopschoenen met overslagsluiting en **Q**-patroon.

Bij de enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes zijn vier verschillende subtypes vast te stellen. Eén subtype betreft een exemplaar met geïntegreerde zool, **Y**-patroon en een rij insnijdingen (EN/Ingesn/Rij/Y). Voor het andere subtype met ingesneden lusjes die in rijen geschikt zijn is er geen enkel exemplaar waarvan het primair snijpatroon met zekerheid kan bepaald worden. Wellicht betreft het types met een **I**- of **W**-patroon (EN/Ingesn/Rij/I-W). De twee andere subtypes van enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes uit periode I, zijn deze waarbij de insneden paarsgewijs aangebracht zijn in het bovenleer. Het gaat om de types met een **J**-, **I**-, **M**- of **W**-patroon (EN/Ingesn/Paar/J-I-M-W) en deze met een **I**-patroon en laterale vouw (EN/Ingesn/Paar-LV/I). Voor de vier subtypes is op basis van de meestal sterk gefragmenteerde fragmenten toch vast te stellen dat het vrijwel altijd om lage exemplaren gaat.

De rolknoopschoenen met overslagsluiting en **Q**-patroon (Kn/Rol-Ov/Q) komen voor in drie van de vroegmiddeleeuwse ensembles). In tegenstelling tot de enkelriemschoenen uit periode I, gaat het waar dit vast te stellen is om enkelhoge exemplaren. Dit schoentype wordt vaak gelinkt aan de Vikingcultuur. Op dit aspect zal verder ingegaan worden in het hoofdstuk 'Vergelijking op typochronologisch niveau met de omringende landen' (*infra* III.2).

De enige vorm van versiering bij het schoeisel uit periode I, is dit door middel van decoratief naaiwerk op de wreefdelen van enkele schoenen (fig. 202).

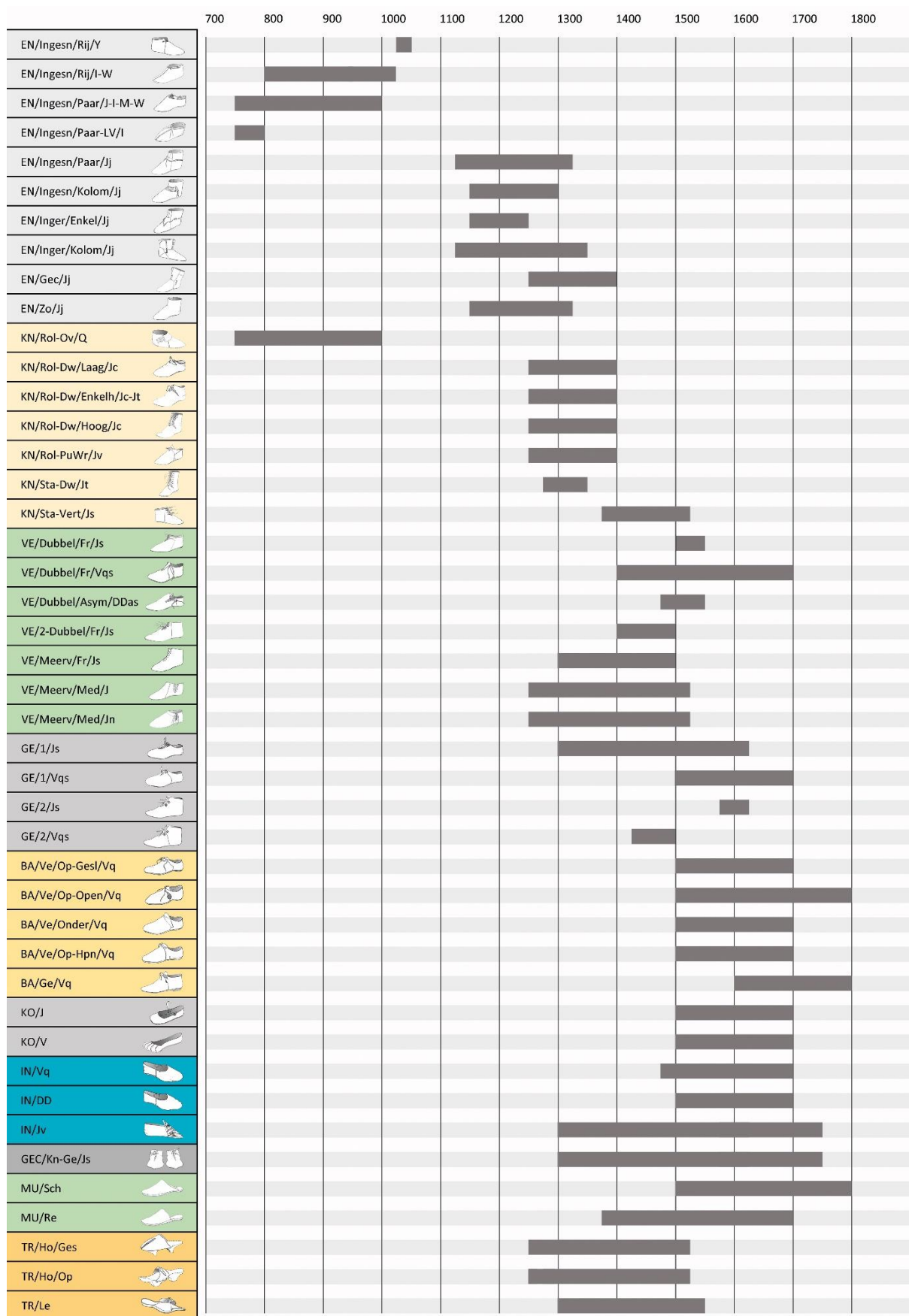


Fig. 201: Chronologisch overzicht van de verschillende schoentypes.  
*Chronological overview of the different shoe types.*

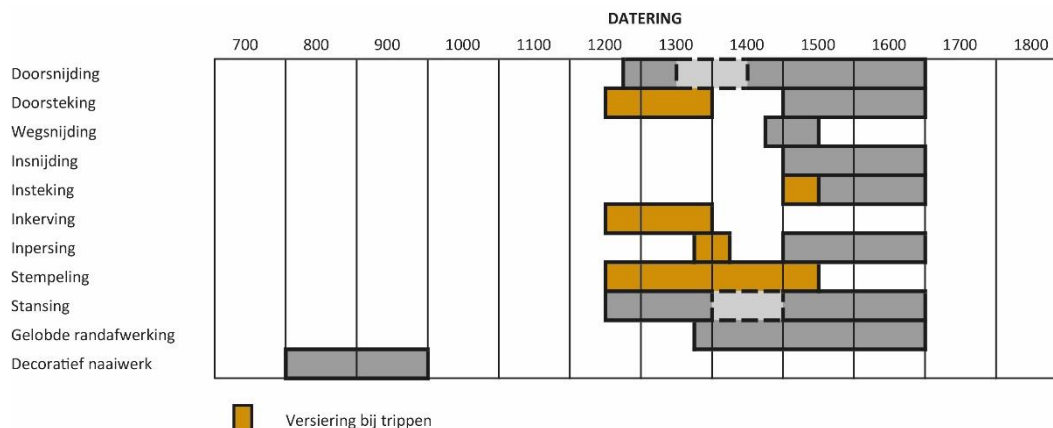


Fig. 202: Chronologisch overzicht van de verschillende vormen van versiering.  
*Chronological overview of the different types of decoration.*

### II.5.3 Periode II: 1125 - 1250

Tijdens periode II die zich situeert van het tweede kwart van de 12de eeuw tot het midden van de 13de eeuw zijn voornamelijk op het vlak van de zolen en hun onderdelen enkele belangrijke evoluties vast te stellen. Periode II is de fase waarbij de schoentypes uitsluitend bestaan uit enkelriemsschoenen. In tegenstelling tot de vorige periode echter gaan er nieuwe types en subtypes verschijnen van dit basistype.

De enkelvoudige zool is in periode II veruit de belangrijkste zoolconstructie (fig. 197). Daarnaast verschijnt echter een nieuwe vorm van zoolconstructie namelijk deze van de samengestelde zolen. Voor de oudste ensembles in de fase gaat het nog om een bescheiden aandeel maar de populariteit zal toenemen en tijdens periode III zijn hoogtepunt kennen. Een technische innovatie die tijdens periode II kan vastgesteld worden is het gebruik van tussenstrips als zoolonderdeel. Op basis van het cijfermateriaal lijkt het erop dat deze zoolonderdelen vrij snel na het verschijnen van deze techniek algemeen doorgebroken en toepast zijn in de zoolconstructie. De mate waarin ze voorkomen in deze periode verschilt namelijk weinig van deze in periode III. De reparatiestukken die voor het eerst vastgesteld werden tijdens periode I blijven tijdens deze tweede fase in gebruik om reparaties te verrichten aan versleten schoeisel.

Twee nieuwe neusvormen verschijnen tijdens periode II in belangrijke mate naast de gebruikelijke ronde en ovaal-ronde neuzen uit de eerste periode (fig. 198). Het betreft de puntige en ovale neuzen. Voor de twee grootste ensembles uit periode II (Dendermonde - Grote Markt en Gent - Korenmarkt) kan vastgesteld worden dat ovale neuzen talrijker aanwezig zijn dan de puntige vorm (tabel 8). Ook in vergelijking met de ronde en ovaal-ronde neuzen is de ovale neusvorm het meest voorkomende neustype.

Voor de zolen waarbij alle vormkenmerken samen kunnen geanalyseerd worden is vast te stellen dat de exemplaren met een ronde neus enkel voorkomen in een symmetrische vormgeving zonder of slechts met een matige gelenginsnoering (Ro/G0/S en Ro/G1/S) (fig. 199)<sup>819</sup>. Dit lijkt een doorzetting te zijn van dit zooltype uit de eerste periode, maar het betreft slechts enkele exemplaren (tabel 17). De zolen met ovaal-ronde neuzen komen zowel voor in symmetrische als asymmetrische vormgeving en dit zonder, matige of uitgesproken insnoering van het geleng (OR/G0/S, OR/G1/A, OR/G1/S en OR/G2/A), maar ook deze vaststelling berust op een kleine hoeveelheid materiaal. Zowel bij de zolen

<sup>819</sup> De kinderzolen zijn hierbij buiten beschouwing gelaten omwille van hun eerder symmetrische vormgeving (*supra* II.4.1.2.4.1).

met puntige neus als bij deze met een ovale neusvorm is te zien dat deze voornamelijk voorkomen als asymmetrische type met een matig tot uitgesproken gelenginsnoering (Pu/G1/A, Pu/G2/A, Ov/G1/A en Ov/G2/A).

De schoenen uit periode II bleef men construeren volgens het *turnshoe*-principe waarbij de zool-bovenleerverbinding door middel van een vlees-zijrandsteek voor de zool en vlees-nerfsteek voor het bovenleer de standaard verbindingsvorm is (*turnshoe*-constructie - V-Z / V-N) (fig. 200). De zool-bovenleerverbinding door middel van een stootnaad (*turnshoe*-constructie - V-Z / V-Z) die tijdens periode II voorkomt (Gent - Korenmarkt) moet als een eerder uitzonderlijke constructiewijze gezien worden.

Op het vlak van schoentypes is voor periode II vast te stellen dat deze exclusief beheerst wordt door enkelriemschoenen. In tegenstelling tot de vorige periode betreft het wel andere types en subtypes en het enige vastgestelde primair snijpatroon is het **Jj**-patroon (fig. 201). De geleidelusjes worden tijdens periode II nog steeds gerealiseerd door middel van insnijdingen zoals in periode I, maar ook het gebruik van ingeregen lusjes komt nu voor. Ook zijn er enkele voorbeelden van enkelriemschoenen zonder geleidelusjes.

Bij de enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes komt het subtype met paarsgewijze insnijdingen en **Jj**-patroon slechts in beperkte mate voor (EN/Ingesn/Paar/Jj) (tabel 27). Voor de exemplaren uit de site Aalst - Oude Vismarkt is een relatieve datering naar voor te schuiven tussen 1125 en 1175, terwijl dit type in het ensemble Dendermonde - Grote Markt uit de 13de-eeuwse fase komt. Het lijkt erop te wijzen dat dit enkelriemschoentype gedurende de hele periode II voorkomt. Een van de meest voorkomende subtypes in de tweede periode is dit met kolommen van insnijdingen en een **Jj**-patroon (EN/Ingesn/Kolom/Jj) (tabel 27). Het is een subtype dat ook nog aanwezig zal blijven tijdens het begin van periode III.

Enkelriemschoenen met ingeregen geleidelusjes komen vrijwel altijd voor als het subtype met ingeregen kolommen en **Jj**-patroon (EN/Inger/Kolom/Jj). Voor de ensembles die thuishoren in periode II is een licht overwicht vast te stellen van dit subtype ten opzichte van dit met ingesneden kolommen geleidelusjes. Het subtype met enkele ingeregen geleidelusjes en **Jj**-patroon (EN/Inger/Enkel/Jj) is slechts één keer vastgesteld (Gent - Korenmarkt).

In één ensemble uit deze periode zijn enkelriemschoenen zonder geleidelusjes maar wel met het karakteristieke **Jj**-patroon aangetroffen (EN/Zo/Jj) (Dendermonde - Grote Markt). Het is een subtype dat ook nog in het begin van periode III voorkomt. Vanuit chronologisch oogpunt is vast te stellen dat dit subtype in het ensemble van Dendermonde - Grote Markt voorkomt in de oudere, 12de-eeuwse openliggingsfasen van de gracht op de markt. De types met ingesneden en ingeregen geleidelusjes zijn aanwezig in de jongere grachtfasen (late 12de en 13de eeuw) en in de dempings- en nivelleringspakketten voorafgaand aan de aanleg van het marktplein (eind 13de - begin 14de eeuw). Voor de twee grotere ensembles uit deze periode (Dendermonde - Grote Markt en Gent - Korenmarkt) is nagegaan of er een chronologisch verschil bestaat in het voorkomen van enkelriemschoenen met ingesneden en ingeregen geleidelusjes zoals dat in andere vindplaatsen kon vastgesteld worden (*infra* III.2). Voor de types uit het onderzoek in Gent is er geen significant verschil in aanwezigheid vast te stellen in de stratigrafisch opeenvolgende lagen. Beide schoentypes komen zowel voor in de jongste als in de oudste fasen. Ook bij de exemplaren van de Dendermondse Grote Markt kan enkel vastgesteld worden dat beide schoentypes gelijktijdig voorkomen.

Een opvallende parallel is dat alle op hoogte determineerbare enkelriemschoenen in de meeste ensembles uit periode II afkomstig zijn van enkelhoge of hoge exemplaren, dit in tegenstelling tot periode I waar het voornamelijk lage schoenvormen zijn.

Net zoals in periode I is ook in deze tweede fase nergens het gebruik van verstevigers (hiel- of zijverstevigers) vast te stellen. Dit lijkt pas een technische innovatie te zijn bij schoentypes van jongere datum (periode III en volgende).

Voor periode II is bij geen enkel schoentype enige vorm van versiering vastgesteld.

#### II.5.4 Periode III: 1250 - 1450

De derde periode, die een tijdspanne van twee eeuwen beslaat, situeert zich van de tweede helft van de 13de eeuw tot de eerste helft van de 15de eeuw. Op het vlak van de zoolconstructie en de zoolonderdelen zijn er weinig veranderingen vast te stellen in vergelijking met de vorige periode. De enkelvoudige en samengestelde zolen blijven de twee meest voorkomende zoolconstructies (fig. 197; tabel 5). Het is wel zo dat het aandeel samengestelde zolen in vergelijking met de vorige periode sterk toegenomen is. Periode III is met andere woorden de fase waarin dit type zoolconstructie zijn hoogtepunt kent. Naast deze meer gebruikelijke zoolconstructies is in periode III het gebruik vast te stellen van meerlagige zolen. Het blijft echter een eerder uitzonderlijke vorm van zoolconstructie, die voornamelijk vastgesteld is bij kinderzolen. Meerlagige zolen verschijnen op het eind van de 13de eeuw en blijven zeker in gebruik tot het begin van de 15de eeuw. In twee ensembles zijn zolen met split aangetroffen. Op basis van de chronologische gegevens komt deze technische zoolaanpassing voor van de tweede helft van de 13de eeuw tot het eind van de 14de eeuw.

Qua zoolmorfologie zijn er wel enkele neusvormen die voor het eerst verschijnen tijdens deze derde periode (fig. 198). Het betreft de spitse, uitgelengde en S-vormige neuzen, waarbij deze laatste neusvorm enkel vastgesteld is bij samengestelde zolen. Ook spitse neuzen lijken meer aangewend te zijn bij samengestelde zolen dan bij enkelvoudige zoolconstructies (tabel 8-9). Chronologisch lijken de spitse en S-vormige neusvormen voor te komen vanaf het begin van de 14de eeuw terwijl de uitgelengde pas in het laatste kwart van de 14de eeuw lijkt te verschijnen. De spitse en uitgelengde neusvormen lopen zeker door tot in periode V. Het S-vormige type daarentegen is na de derde periode niet meer waargenomen. Het ronde neustype komt nog voor bij de aanvang van periode III maar lijkt daarna te verdwijnen om pas op het eind van periode IV terug te verschijnen. De ovaal-ronde neusvorm blijft aanwezig tijdens deze periode maar lijkt minder populair te zijn in vergelijking met de voorgaande periode. Puntige en ovale neusvormen zijn de meest voorkomende neusvormen in deze derde fase, maar hun onderlinge verhouding lijkt gewijzigd te zijn. Daar waar in periode II de ovale neusvorm de meest voorkomende neusvorm is, gaat in periode III het puntige neustype merkkelijk meer voorkomen dan het ovale type en dit zowel bij enkelvoudige als bij samengestelde zoolconstructies. Bij de zolen waar alle vormkenmerken samen aanwezig zijn kan vastgesteld worden dat periode III gedomineerd wordt door zolen met een asymmetrische vormgeving met puntige en ovale neus en matig tot uitgesproken gelenginsnoering (Pu/G1/A, Pu/G2/A, Ov/G1/A en Ov/G2/A) (fig. 199). Ook bij de overige zooltypes met ovaal-ronde, spitse en uitgelengde neus komen hoofdzakelijk voor als asymmetrische types met matig of uitgesproken geleng.

De enige vastgestelde zool-bovenleerverbinding tijdens periode III is de *turnshoe*-constructie met vlees-zijrandsteek voor de zool en vlees-nerfsteek voor het (*turnshoe*-constructie - V-Z / V-N) (fig. 200).

Op het vlak van de schoentypes doen meerdere nieuwe basistypes hun intrede, meer bepaald knoopschoenen, veterschoenen en gespschoenen (fig. 201). Het is ook de fase tijdens dewelke men overschoenen, de hout- en ledertrippen, gaat gebruiken.

Bij de aanvang van periode III blijven enkelriemschoenen met ingesneden, ingeregen en zonder geleidelusjes met een Jj-patroon, die de typerende schoenvormen waren gedurende periode II, nog verder doorleven (EN/Ingesn/Paar/Jj, EN/Ingesn/Kolom/Jj, EN/Inger/Kolom/Jj en EN/Zo/Jj). De enkelriemschoen waarbij ingesneden en ingeregen geleidelusjes gecombineerd voorkomen (ENGec/Jj) en die enkel aangetroffen is op de site Ieper - Verdrongen Weiden, is een type dat niet werd geattesteerd tijdens de tweede fase. Dit subtype komt vrijwel uitsluitend voor in context 9 van het Ieperse ensemble dat op basis van absolute dateringselementen voor 1290 te dateren is. Tegen het midden van de 14de eeuw lijkt de rol van de enkelriemschoenen uitgespeeld te zijn en gaan knoop en veterschoenen de populaire schoentypes worden.



Bij de knoopschoenen zijn het de types met rolknopen, dwarse wreefsplit en **Jc/Jt**-patroon die van bij de aanvang van periode III aanwezig zijn en dit tot het eind van de 14de eeuw (KN/Rol-Dw/Laag/Jc, KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt, KN/Rol-Dw/Hoog/Jc). Het type met een rolknoop op een puntig opgetrokken wreef en **Jv**-patroon (KN/Rol-PuWr/Jv) lijkt een variant te zijn van het lage type met dwarse wreefsplit en **Jc**-patroon (KN/Rol-Dw/Laag/Jc) en situeert zich chronologisch in dezelfde periode. Knoopsoenen met een dwarse wreefsplit waarbij staartknopen gebruikt zijn in plaats van rolknopen zijn enkel aanwezig in het ensemble Leuven - Barbarahof en dit slechts met enkele fragmenten (KN/Sta-Dw/Jt). Enige voorzichtigheid is dus geboden om hier verregaande conclusies aan te verbinden op chronologisch vlak. Op basis van de dateringsgegevens van het ensemble uit Leuven kan een datering tussen het laatste kwart van de 13de en het midden van de 14de eeuw naar voor geschoven worden. De staartknoopsoenen met verticale wreefsplit en **Js**-patroon (KN/Sta-Vert/Js) gaan in tegenstelling tot de vorige subtypes van knoopsoenen pas in de tweede helft van periode III verschijnen, meer bepaald vanaf het laatste kwart van de 14de eeuw. In vergelijking met de andere vormen van knoopsoenen gaan ze echter langer voorkomen en dit wellicht tot het eind van de 15de- begin van de 16de eeuw.

Naast de knoopsoenen verschijnt met de veterschoenen nog een nieuw type in periode III. Bij de aanvang van deze fase betreft het de subtypes met meervoudige veterparen aan de mediale zijde en **J**- of **Jn**-patroon (VE/Meerv/Med/J en VE/Meerv/Med/Jn). Toch lijkt het erop dat ze in het begin van deze periode nog niet echt populair waren in vergelijking met de nog doorlevende enkelriemschoenen en de 'nieuwe' rolknoopsoenen met dwarse wreefsplit. Illustratief hiervoor is onder meer context 9 van de site Ieper - Verdrongen Weiden die zich op basis van absolute dateringselementen voor 1290 situeert (fig. 203; tabel 36). In deze context komen enkelriemschoenen en rolknoopsoenen in ongeveer dezelfde mate voor maar de veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde ontbreken er. Ook de contexten 5 en 8-fase 1 die te dateren zijn voor de 14de eeuw bevatten enkel rolknoopsoen.

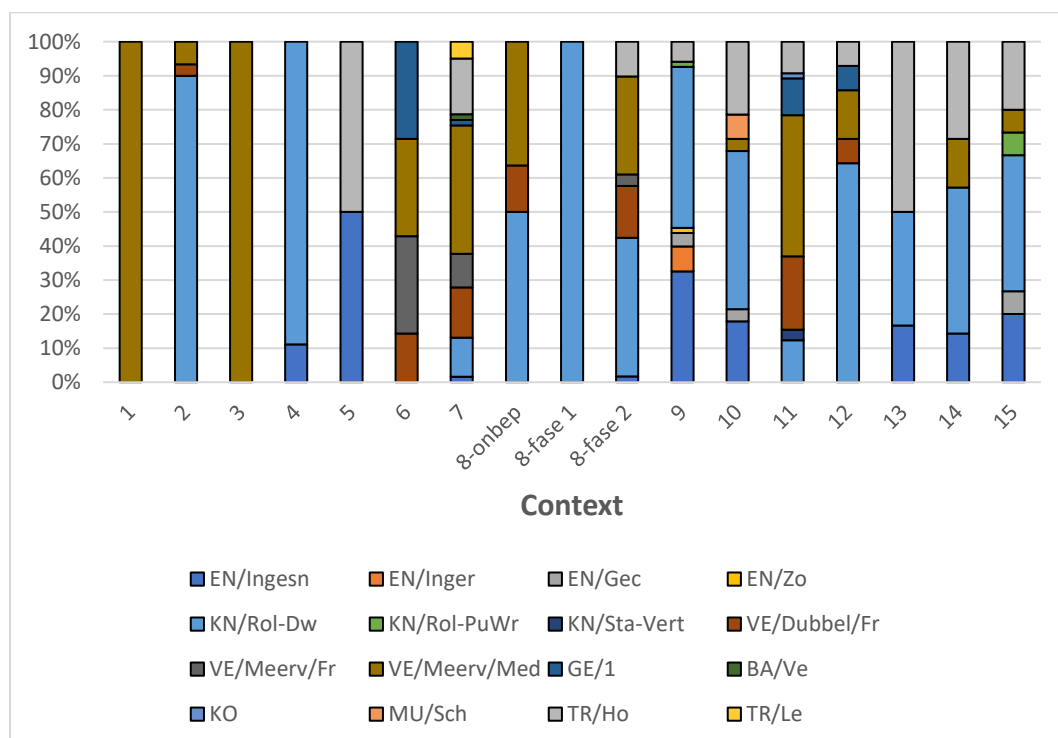


Fig. 203: Verhouding van de verschillende schoentypes per context voor de site Ieper - Verdrongen Weiden (N: 2, 30, 1, 9, 2, 7, 61, 22, 24, 59, 203, 28, 65, 14, 6, 7, 15). Voor de chronologische gegevens van de verschillende contexten zie fig. 63.

*Distribution of the different shoe types per context for the site 'Ieper - Verdrongen Weiden' (N: 2, 30, 1, 9, 2, 7, 61, 22, 24, 59, 203, 28, 65, 14, 6, 7, 15). For the chronological data of the different contexts see fig. 63.*

Nadat de enkelriemschoenen verdwijnen lijken de veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde een prominentere rol te gaan innemen. Een ander subtype met meervoudige veterparen uit periode III is dit waarbij de veters zich frontaal langsheen een centrale verticale split situeren (**Js**-patroon) (VE/Meerv/Fr/Js). Deze vorm van veterschoen verschijnt pas bij de aanvang van de 14de eeuw en lijkt in de 15de eeuw al niet meer voor te komen. Veterschoenen met een dubbel veterpaar gaan in vergelijking met de schoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde en **J**- of **Jn**-patroon later verschijnen (fig. 201). Bij dit type zijn er chronologische verschillen vast te stellen op basis van het primaire snijpatroon. Het enige subtype dat op het eind van periode III lijkt te verschijnen is het veterschoentype met dubbel frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs). Toch zal dit subtype pas tijdens periode IV en V in belangrijke mate aanwezig zijn. Een ander subtype van veterschoen dat verschijnt in de loop van de derde fase is het type met twee dubbele veterparen frontaal op de schoen en **Js**-patroon (VE/2-Dubbel/Fr/Js). Chronologisch situeert dit subtype zich in de 15de eeuw.

Vanaf de 14de eeuw duiken ook de eerste gespschoenen op, meer specifiek het subtype met enkele gesp en **Js**-patroon (GE/1/Js). Maar ook dit subtype zal pas in de twee volgende perioden een belangrijkere rol spelen. De gespschoen met twee gespen en **Vqs**-patroon (GE/2/Vqs) verschijnt op het eind van periode III, maar het betreft hier slechts enkele fragmenten waardoor enige voorzichtigheid geboden is bij deze chronologische vaststelling. Hetzelfde geldt voor de muil met recht kapblad (MU/Re) waarvan er slechts één voorbeeld is uit het eind van periode III.

Tegelijk met het verschijnen van nieuwe schoentypes tijdens periode III ontwikkelen zich een aantal technische innovaties in de constructie van het bovenleer. Bij de knoopschoenen en de veter- en gespschoenen is het gebruik vast te stellen van hielverstevigers. Specifiek voor de rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit is ook de aanwending van een verstevigingstouwte te zien om het doorscheuren van de knoopsgaten tegen te gaan. Bij de veterschoenen wordt vrijwel algemeen gebruik gemaakt van vetergatverstevigers. Ook zijverstevigers verschijnen tijdens deze derde fase en dit voornamelijk bij de veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde. Tegelijkertijd met het gebruik van patronen met een verticale wreefsplit voor sommige schoentypes (KN/Sta-Vert/Js, VE/Dubbel/Fr/Vqs, GE/1/Js en GE/2/Vqs) is het gebruik vast te stellen van tongen die in de split vastgenaaid werden.

Een belangrijke ontwikkeling vanaf het begin van de derde periode is het gebruik van trippen of overschoenen (fig. 201). Algemeen lijken de houttrikken hierbij iets vroeger te verschijnen dan de ledertrikken. De oudste vormen van houttrikken zijn deze van het gesloten type (TR/Ho/Ges) die vanaf het midden van de 13de eeuw worden aangetroffen. De exemplaren van het open type (TR/Le/Op) komen voor vanaf het derde kwart van de 13de eeuw. Ledertrikken (TR/Le) zijn vastgesteld vanaf het begin van de 14de eeuw. Zowel hout- als ledertrikken zullen in gebruik blijven tot het begin van fase V (1500 - 1800).

In tegenstelling tot periode II verschijnen er tijdens periode III schoenen die een bepaalde vorm van versiering vertonen (fig. 202). Tijdens de derde fase is voor het eerst het gebruik van doorsnijdingen op de voorvoetgedeelten vast te stellen, een versieringsvorm die echter vooral tijdens de twee volgende perioden zal toegepast worden. Ook versiering door middel van stansing wordt toegepast vanaf periode III.

Enkele versieringsvormen lijken tijdens deze derde fase vrijwel uitsluitend voor te komen bij trippen. Het gaat om doorstekingen, inpersing en stempeling. Bijzonder zijn de stempelpatronen die voorkomen op de zolen van ledertrikken.

## II.5.5 Periode IV: 1450 - 1500

Periode IV, een korte fase die slechts de tweede helft van de 15de eeuw beslaat kan gezien worden als een transitiefase. Niet zozeer op het vlak van schoentypes of zoolvormen maar wel wat betreft de zoolconstructie. Periode IV is de fase waarin de basis ontstaat voor de vernieuwde technologie van het schoenmaken in de eeuwen die erop volgen.

Tijdens deze korte periode blijven enkelvoudige en samengestelde zolen nog voorkomen, maar hun aandeel in de ensembles neemt sterk af in vergelijking met de vorige periode (fig. 197; tabel 5). Ook het gebruik van tussenstrips die er mee samengaan kennen tijdens deze transitieperiode een terugloop. Het verdwijnen van de enkelvoudige en samengestelde zoolconstructies en tussenstrips, gedurende enkele eeuwen de meest gangbare technieken om de zolen van schoenen te vervaardigen, is het gevolg van de intrede van een nieuwe zoolconstructievorm, de meervoudige zoolconstructie. De zolen die vanaf deze periode opgebouwd zijn uit twee lagen leer die onderling verbonden zijn door middel van randen komen voor met twee vormen van loopzolen. Het gaat om partiële loopzolen, die voorvoet- en hielgedeelte apart bekleedden, en volledig dekkende loopzolen die op het volledige zooloppervlak zaten. Het lijkt erop dat tijdens periode IV de partiële loopzolen meer voorkomen dan de volledig dekkende exemplaren (tabel 20). Voor periode V is vast te stellen dat globaal gesproken het aandeel partiële loopzolen afgenomen is in vergelijking met de volledig dekkende loopzolen.

Tegelijkertijd met de ontwikkeling van de meervoudige zoolconstructie kan vastgesteld worden dat het gebruik van reparatiestukken afneemt (tabel 5). Wanneer de loopzolen beschadigd waren werden ze niet gelapt maar werden ze verwijderd en vervangen door een nieuw exemplaar.

De zool-bovenleerconstructie wordt tijdens periode IV gerealiseerd door middel van een *turn-welt*- of randgenaai-deconstructie. Voor de nog voorkomende enkelvoudige en samengestelde zolen blijft men gebruik maken van de *turnshoe*-constructie (fig. 200). In enkele ensembles kan het gebruik van een zoolconstructie met spandraden vastgesteld worden voor schoenen (tabel 23). Een techniek die waarschijnlijk zijn oorsprong vindt in de constructie van ledertripzolen uit de derde periode.

Op het vlak van de neusvorm kunnen voor periode IV twee zaken vastgesteld worden. Nadat de ronde neusvorm tijdens de vorige fase zo goed als verdwenen was, verschijnt deze opnieuw vanaf periode IV om tijdens de volgende fase een van de voornaamste neusvormen te worden (fig. 198; tabel 10). Een nieuwe neusvorm doet tijdens de vierde periode zijn intrede, het betreft de stompe neus. Deze neusvorm komt voor in combinatie met een symmetrische zoolvorm en een matig geleng (St/G1/S) en met een asymmetrische zoolvormgeving met uitgesproken geleng (St/G2/A) (fig. 199). Qua zooltypes zijn er weinig significante verschillen vast te stellen met de voorgaande periode. Enkel het aandeel symmetrische zooltypes lijkt licht te stijgen, maar voorzichtigheid bij deze vaststelling is geboden omdat het om een beperkte hoeveelheid zolen gaat waarbij dit vast te stellen is.

Een aantal schoentypes van periode IV vond hun ontstaan al tijdens de vorige fase en blijft doorleven tijdens deze vierde periode (fig. 201). Het betreft de staartknoopschoenen met verticale wreefsplit en **Js**-patroon (KN/Sta-Vert/Js), de veterschoenen met meervoudige veterparen (VE/Meerv/Fr/Js, VE/Meerv/Med/J en VE/Meerv/Med/Jn), veterschoenen met een dubbel frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs) en de gespschoenen met enkele gesp en **Js**-patroon (GE/1/Js) en met dubbele gesp en **Vqs**-patroon (GE/2/Vqs).

Twee schoentypes kunnen vanaf de vierde periode vastgesteld worden. Het gaat om de veterschoenen met een asymmetrisch geplaatst veterpaar en **DDas**-patroon (VE/Dubbel/Asym/DDas) en de instapschoenen met een **Vq**-patroon (IN/Vq). Voor de veterschoenen met asymmetrisch veterpaar is slechts een brede relatieve datering naar voor te schuiven tussen 1475 en 1550, waardoor dit type ook binnen periode V kan vallen.

Qua versieringen zijn er geen nieuwe trends vast te stellen, het enige verschil met de vorige periode (wegsnijding) betreft slechts één fragment wat niet toelaat om het als een nieuwe versieringsvorm te duiden.

## II.5.6 Periode V: 1500 - 1800

De vijfde periode, of de fase van de 16de tot en met de 18de eeuw is een periode waarbinnen zich vanuit typo- en techno-chronologisch oogpunt belangrijke verschillen en veranderingen aftekenen in vergelijking met de voorgaande fasen.

Op het vlak van de zoolconstructie is de rol van enkelvoudige en samengestelde zolen uitgespeeld en gaan de meervoudige zolen vrijwel exclusief gebruikt worden bij het vervaardigen van schoeisel (fig. 197). Tijdens fase V gaan er bij de opbouw van de meervoudige zolen verscheidene technologische vernieuwingen verschijnen en ontstaan variaties in de constructiewijze. Een van de zoolonderdelen die tijdens periode V geïntroduceerd wordt zijn de vulstukken die tussen binnen- en loopzool worden aangebracht. Het gebruik hiervan kan vastgesteld worden van bij de aanvang van de vijfde periode. Ook het aanbrengen van zoolbeschermingsstukken op de loopzool om te anticiperen op sleet doet zicht gelijktijdig voor. Deze beschermende zoolonderdelen die men aanbracht ter hoogte van de hiel zullen resulteren in de eerste vorm van hakken. Dit fenomeen lijkt zich al te manifesteren in de eerste helft van de 16de eeuw. De volwaardige hakvormen echter die bestaan uit meerdere op elkaar bevestigde laagjes leer lijken pas vanaf 1600 in zwang te komen.

Op het vlak van de neusvormen ontstaat tijdens periode V een zeer gevarieerd beeld, met tal van nieuwe vormen die hun introductie vinden (fig. 198). Een aantal neusvormen gaat ook verdwijnen in de loop van deze vijfde fase (tabel 10). De uitgelengde neus komt enkel nog voor bij de aanvang van periode vijf. Ook het gebruik van puntige en spitse neusvormen lijkt in de loop van de 17de eeuw terug te lopen om vervolgens zo goed als te verdwijnen. In tegenstelling hiermee gaan de ovale, ovaal-ronde en ronde neuzen echter een stijging kennen tijdens periode V. Vanaf de aanvang van deze laatste fase verschijnen ook enkele nieuwe neustypes: de trapeziumvormige, rechthoekige, halsvormige, gehoornde en waaivormige. De trapeziumvormige en rechthoekige vormgeving bleef zeker toegepast tot het eind van de 18de eeuw. De eerder zeldzame tepelvormige en accoladevormige neuzen komen enkel voor in 17de-eeuwse ensembles.

Vrijwel onbeschadigde zolen waarbij analyse mogelijk is van de vormkenmerken in hun onderlinge samenhang, laten toe om enkele vaststellingen te doen (fig. 199). In vergelijking met de twee vorige perioden is algemeen vast te stellen dat er tijdens fase vijf een toename is van het aantal zolen met een symmetrische vormgeving alsook van het aantal types waarbij er quasi geen gelenginsnoering is (tabel 12 & 14). Bepaalde zooltypes komen zo goed als overwegend voor in symmetrische vorm met matig of quasi onbestaand geleng (Re/G0/S, Re/G1/S, Ge/G0/S, Wa/G0/S, Wa/G1/S). Uit de drie grotere ensembles met meervoudige zoolconstructies uit periode V (Middelburg - Kasteel, Antwerpen - Kiliaan en Ieper - Verdrongen Weiden) komt een bepaald patroon naar voor. Voor de loopzolen is voornamelijk gebruik gemaakt van zolen met een ronde of ovaal-ronde neus, een matig of ontbrekend geleng en een overwegend symmetrische vormgeving (Ro/G0/S, Ro/G1/S, OR/G0/S en OR/G1/S). Bij de binnenzolen overwegen de types met ovaal-ronde neus met een matig of uitgesproken geleng en symmetrische of asymmetrische vormgeving (OR/G1/A, OR/G1/S, OR/G2/A, OR/G2/S). Mogelijk wijst dit erop dat deze vormen van binnen- en loopzolen als een soort standaardzooltypes zullen aangewend zijn en wellicht hun toepassing vonden bij meerdere schoentypes.

In periode V zijn er verschillende zool-bovenleerconstructie vast te stellen. In beperkte mate komt de *turnshoe*-constructie nog voor (*turnshoe*-constructie - V-Z / V-N), maar deze lijkt bij het begin van de 17de eeuw verdwenen te zijn (fig. 200). De *turn-welt*-constructie die ontstond tijdens fase IV blijft tijdens periode V doorleven maar zal in belang afnemen ten voordele van de randgenaide- of *welted*-

constructie die de meest gangbare constructiewijze wordt. Ook de *weltd*-constructie met spandraden blijft men toepassen tijdens gedurende de hele vijfde fase. Een nieuwe vorm van zool-bovenleer constructie tijdens deze laatste periode is de *weltd*-constructie waarbij voor de binnenzool vlees-vleessteken (tunnelsteken) gebruikt werden. De zeer uitzonderlijke *stitched down*-constructie is een vorm die enkel tijdens periode V vastgesteld is

Ook op het vlak van de schoentypes vinden in de loop van periode V enkele belangrijke evoluties plaats (fig. 201). Enkele schoentypes gaan bij het begin van deze fase zo goed als volledig verdwijnen. Dit is het geval voor de staartknoopschoen met verticale wreefsplit en **Js**-patroon (KN/Sta-Vert/Js) en de veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde en **J**- of **Jn**-patroon (VE/Meerv/Med/J en VE/Meerv/Med/Jn). De veterschoen met dubbel veterpaar frontaal op de voet en **Js**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Js) is enkel vastgesteld in ensembles uit de eerste helft van de 16de eeuw. Het enige subtype van veterschoenen die gedurende een groot deel van periode V in gebruik blijft is dit met frontaal dubbel veterpaar en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs).

Gespschoeisel blijft ook gedurende periode V in gebruik, waarbij de subtypes met enkele gesp (GE/1/Js en GE/1/Vqs) zeker aanwezig blijven tot in de 17de eeuw. Voor de exemplaren met twee gespen zijn er geen duidelijke chronologische vaststellingen naar voor te schuiven door het beperkt aantal voorbeelden die bovendien hoofdzakelijk uit een monastieke context afkomstig zijn (Mechelen - De Noker).

Een aantal nieuwe schoentypes gaat verschijnen tijdens periode V. Een probleem vanuit chronologisch oogpunt is het feit dat voor vele van deze types slechts een brede dateringsmarge kan naar voor geschoven worden. Ze komen uit contexten, zoals grachten of waterlopen die gedurende zeer lange tijd opengelegd hebben en waarbinnen ze meestal niet stratigrafisch konden geplaatst worden. Een belangrijk basistype binnen de laatste typo-chronologische perioden is de bandschoen. Dit basistype kent twee types en meerdere subtypes. De veterbandschoenen met typische **Vq**-patroon (BA/Ve/Op-Gesl/Vq, BA/Ve/Op-Open/Vq, BA/Ve/Onder/Vq en BA/Ve/Op-Hpn/Vq). Op basis van de dateringsgegevens van het ensemble Middelburg - Kasteel zou het gebruik van dit type starten rond 1500, maar wellicht is dit echter te vroeg, wanneer gekeken wordt naar buitenlands vergelijkingsmateriaal. Op basis van Nederlandse vondsten is dit type eerder vanaf het midden van de 16de eeuw in gebruik gekomen<sup>820</sup>. Voor de in deze studie bestudeerde ensembles is wel vast te stellen dat dit type tot in de 18de eeuw in gebruik blijft. Het bandschoen type met gespsluiting (BA/Ge/Vq) lijkt wel van jongere datum te zijn dan deze met vetersluiting.

Een beperkt aantal bovenleer- en ook zoolfragmenten wijst op de aanwezigheid van zogenaamde koeienbekschoenen (KO/J en KO/V) vanaf het begin van periode V. Hetzelfde geldt voor instapschoenen (IN/Vq en IN/DD) en muilen met schuin kapblad (MU/Sch). De muilen met recht kapblad die mogelijk al tijdens periode IV verschenen komen ook voor in fase V.

Een belangrijke vaststelling is dat trippen bij het begin van fase V verdwijnen. Vermoedelijk zullen muilen de rol van de ledertrappen overnemen<sup>821</sup>.

Voor de versiering van schoeisel doen tijdens periode V een aantal nieuwe technieken hun intrede (fig. 202). Een hele populaire versieringsvorm is de doorsteking die vooral voorkomt bij veterbandschoenen en instapschoenen. Andere vormen van versiering in de vijfde periode zijn insnijdingen, instekingen en inpersingen. Het zijn technieken die vooral voorkomen op de kapbladen van muilen en uitzonderlijk op de zolen hiervan. Een aantal versieringsvormen die ontstonden in vorige perioden blijven tijdens deze laatste fase doorleven. Doorsnijdingen en uitgestante figuurtjes worden ook nog regelmatig aangetroffen. Meerdere fragmenten vertonen een gelobde randafwerking die een typische versiering van de bovenleerrand lijkt te zijn.

<sup>820</sup> Goubitz *et al.* 2001, 281-287.

<sup>821</sup> Goubitz *et al.* 2001, 253.

## II.6-Geografische analyse van de zool- en bovenleertypes

### II.6.1 Inleiding

Bij de analyse van de zolen en zoolonderdelen en het bovenleer en bovenleeronderdelen zijn er bepaalde morfologische en technische kenmerken die enkel aanwezig zijn in één of enkele ensemble(s). Hieruit blijken bepaalde regionale effecten te spelen. Toch dient hierbij een zekere voorzichtigheid in acht genomen te worden. Deze studie berust op een 'beperkt' aantal ensembles verspreid over het onderzoeksgebied. Het maakt dat de regionale verschillen zoals deze zich nu tonen slechts een eerste vaststelling zijn en dat deze naar de toekomst toe kunnen wijzigen. Ze vormen wel relevante aandachtspunten voor toekomstig onderzoek.

Doordat bepaalde perioden ondervertegenwoordigd zijn qua ensembles is het niet altijd duidelijk of bepaalde fenomenen het gevolg zijn van chronologische evoluties eerder dan van regionale tradities die spelen. Men dient er met andere woorden rekening mee te houden dat bepaalde kenmerken zich regionaal tonen op basis van de momenteel geanalyseerde ensembles, maar dat ze het gevolg kunnen zijn van algemene ontwikkelingen.

Zoals in de vorige hoofdstukken zullen de regionale verschillen bij zolen en hun onderdelen en het bovenleer/bovenleeronderdelen apart besproken worden. Voor het bovenleer zal de bespreking op twee niveaus gebeuren. Enerzijds is er de analyse op het vlak van de schoentypes en anderzijds op het vlak van bepaalde technische elementen bij de realisatie van het bovenleergedeelte bij bepaalde schoentypes.

### II.6.2 Zolen & zoolonderdelen

Op het vlak van de zool en zoolonderdelen tekenen zich minder regionale verschillen af dan voor het bovenleer en de bovenleeronderdelen. Toch zijn er enkele zoolkenmerken die zich enkel regionaal of lokaal laten zien.

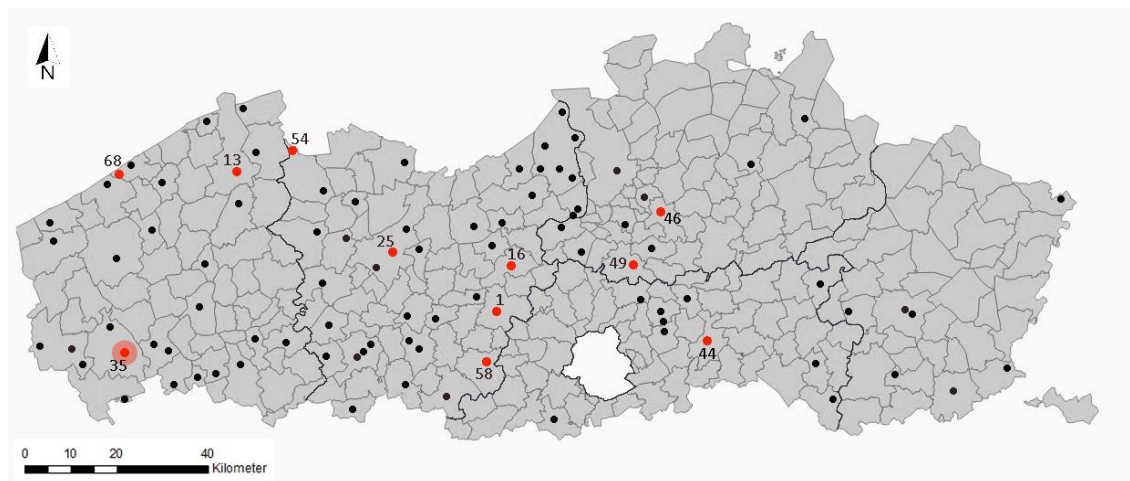


Fig 204: Overzicht van de steden waar ensembles aanwezig zijn met samengestelde zolen (rode stippen) en aanduiding van de site leper - Verdrongen Weiden (rode stip met cirkel) waar deze met S-vormige neuzen voorkomen (35).

*Overview of the cities where assemblages are present with composite soles (red dots) and location of the site 'leper - Verdrongen Weiden' where soles with S-shaped toes occur (35) (red dot with circle).*

Bij de bespreking van de neusvormen (*supra* II.4.1.2.1) is al gewezen op de eerder uitzonderlijke S-vormige neus die enkel bij samengestelde zolen is vastgesteld (plaat 6: 2, 14). Opmerkelijk is dat ondanks het feit dat samengestelde zolen in niet minder dan 15 verschillende ensembles aanwezig zijn

deze specifieke neusvorm enkel is aangetroffen op de site Ieper - Verdrongen Weiden (fig. 83; fig. 204). Meerdere ensembles met samengestelde zolen beslaan chronologisch dezelfde periode als deze van de Verdrongen Weiden zodat een chronologische ontwikkeling van dit neustype hier wellicht geen verklaring vormt. Mogelijk betreft het hier een lokaal of regionale fenomeen.

Ledertrippen komen voor in 9 van de bestudeerde ensembles (*supra* II.4.2.12.3). Bij de constructie van het zoolgedeelte is in het ensemble Raversijde - Walraversijde te zien dat er trapezium- of zandlopervormige stukjes leer aan de onderzijde van de binnenzool ter hoogte van het geleng aangebracht werden (*supra* II.4.2.7.3 Ledertripzolen) (fig. 205; fig. 206: 2-3; plaat 18: 5-6)<sup>822</sup>. Dit vrij specifieke kenmerk ontbreekt bij alle andere trippen in de verschillende ensembles.

Een verschil van regionale aard, maar dan niet wat vormgeving of constructie betreft is de mate waarin de zolen sporen van reparatie vertonen (*supra* II.4.1.10). Voor de ensembles met een voldoende groot aantal enkelvoudige zolen is te zien dat het aandeel zolen met sporen van reparaties ligt tussen de 23 % en 35 % (tabel 25; fig. 120). Twee ensembles hebben echter een afwijkend beeld: Leuven - Barbarahof (64 %) en Raversijde - Walraversijde (5,3 %). Op dit fenomeen zal verder ingegaan worden in het deel 'Interpretatie' (*infra* III. 3.11.2).

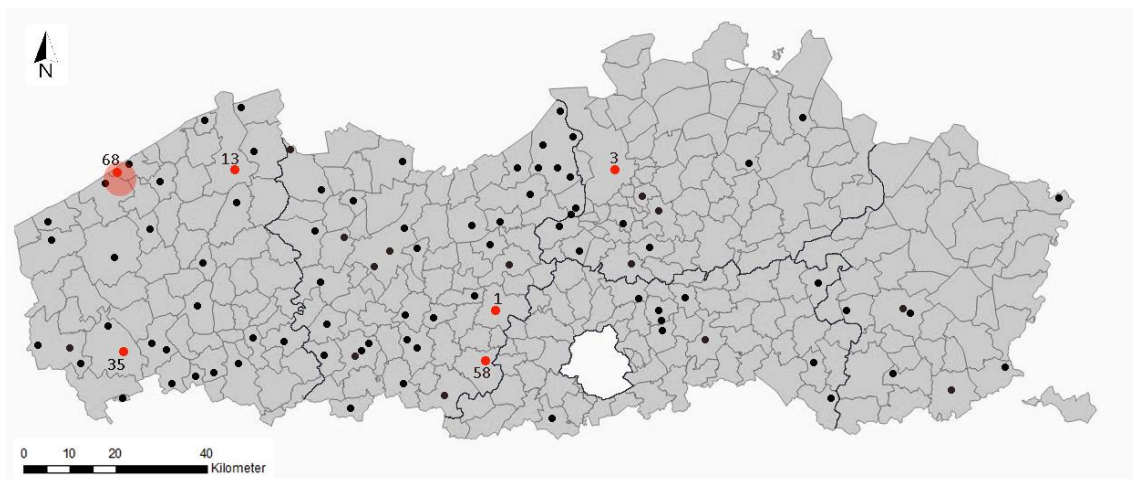


Fig. 205: Overzicht van de steden met ensembles waar ledertrippen voorkomen (rode stippen) en situering van deze met een specifieke zoolconstructie met invoegstukje (68: site Raversijde - Walraversijde) (rode stip met cirkel).

*Overview of the cities with assemblages where leather pattens occur (red dots) and location of these with a specific sole construction with insert (68: site 'Raversijde – Walraversijde') (red dot with circle).*

<sup>822</sup> Voor niet eigenhandig uitgevoerd onderzoek is het vaak onmogelijk om na te gaan of dit fenomeen ook nog voorkomt in andere ensembles omdat de publicaties zich meestal beperken tot een reconstructietekening. Technische tekeningen van de opbouwende delen of tekstuele toelichting ontbreken meestal.

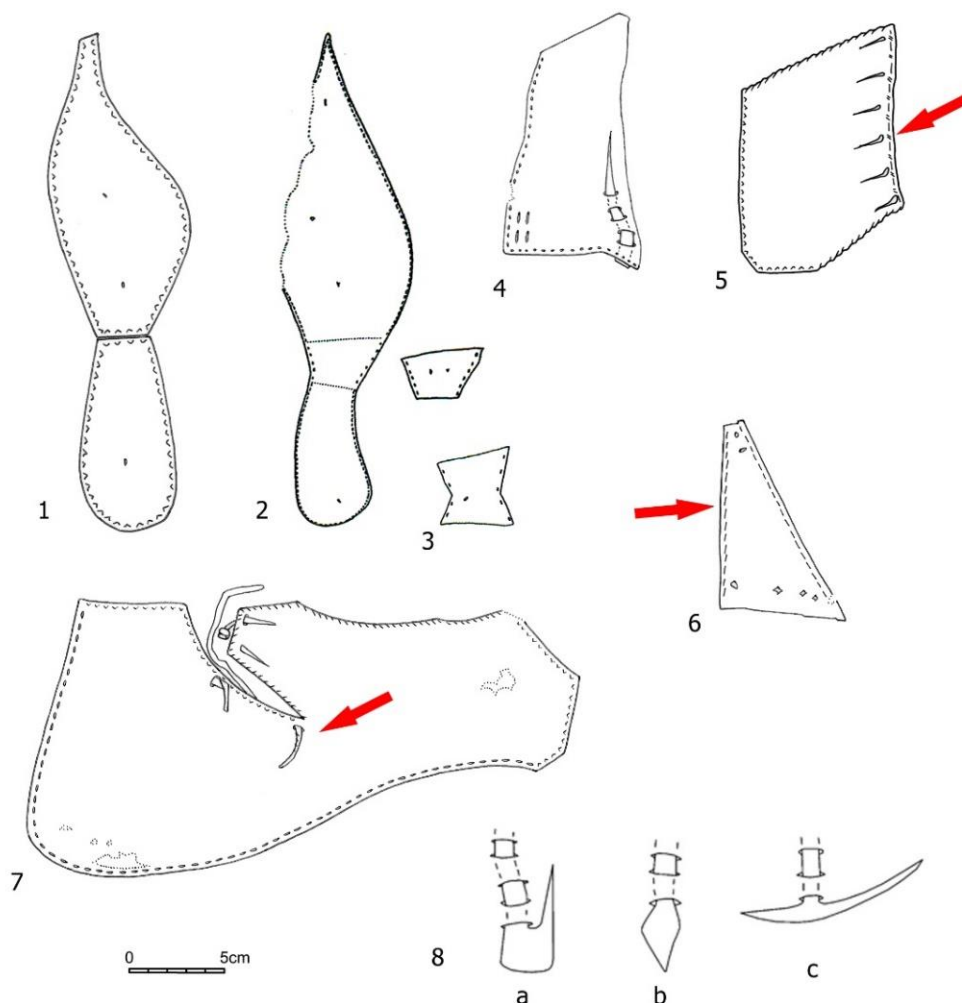


Fig. 206: Leerfragmenten met mogelijke regionale of lokale kenmerken. De rode pijlen duiden de specifieke kenmerken aan.

*Leather fragments with possible regional or local characteristics. The red arrows indicate the specific characteristics.*

## II.6.3 Bovenleer & bovenleeronderdelen

### II.6.3.1 Op het niveau van de schoentypes

Enkelriemschoenen werden in bepaalde ensembles in belangrijke mate aangetroffen. Hierbij konden ook verschillende subtypes onderscheiden worden. Twee van deze subtypes komen enkel voor in één ensemble (tabel 27). Het gaat om de enkelriemschoen met enkele ingeregen geleidelusjes en Jj-patroon (EN/Inger/Enkel/Jj) (plaat 34: 1-2) en deze met gecombineerd ingesneden - ingeregen geleidelusjes en Jj-patroon (EN/Gec/Jj) (plaat 38-39; fig. 206: 4). Het eerste subtype werd enkel vastgesteld in het ensemble Gent - Korenmarkt en het tweede alleen op de site Ieper - Verdrongen Weiden. De vraag kan gesteld worden of dit echte regionale vormen zijn en niet veeleer een lokale varianten van het basistype enkelriemschoenen. Misschien zijn ze het resultaat van de productie van een bepaalde schoenmaker of schoenmakersatelier<sup>823</sup>.

<sup>823</sup> De vorm met gecombineerde geleidelusjes werd bijvoorbeeld ook vastgesteld in Dordrecht (Goubitz *et al.* 2001, 139: Fig. 10).



Ook bij het knoopschoeisel zijn er enkele mogelijke regionale of lokale types vast te stellen. Bij de rolknoopschoenen, die in meerdere ensembles veelvuldig voorkomen, is het subtype met een puntig opgetrokken wreef en **Jv**-patroon (KN/Rol-PuWr/Jv) (plaat 57) enkel vastgesteld in het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden. Het is een subtype dat ook voorkomt in het Franse Saint-Denis<sup>824</sup>. De staartknoopschoen met dwarse wreefsplit en **Jt**-patroon (KN/Sta-Dw/Jt) (plaat 58), een type dat in het buitenland regelmatig aanwezig is<sup>825</sup>, is een subtype dat enkel in het ensemble van Leuven - Barbarahof aanwezig is en dit slechts met twee fragmenten<sup>826</sup>.

Veterschoenen met twee dubbele frontaal gepositioneerde veterparen en **Js**-patroon (VE/2-Dubbel/Fr/Js) (plaat 70) zijn enkel vastgesteld op de site Antwerpen - Oudeleeuwenrui. Ook hier kan de vraag gesteld worden of het een regionaal of lokaal gegeven betreft. Het gaat hier immers om een ensemble dat in verband te brengen is met een vrouwelijke kloostergemeenschap die misschien een specifiek uniform model liet vervaardigen.

Houttrippen zijn in meerdere ensembles binnen het onderzoeksgebied vastgesteld. Bij deze van het open type (TR/Ho/Op) is er een variant, namelijk deze met een dubbele riemsluiting (fig. 183: B) die enkel in het ensemble Raversijde - Walraversijde aanwezig is (plaat 104: 17). Deze variant is in Nederland volgens Goubitz alleen gekend uit de provincie Zeeland<sup>827</sup>.

### II.6.3.2 Op technisch niveau

Daar waar er op het niveau van de schoentypes een aantal mogelijke lokale of regionale verschillen spelen zijn er bepaalde technische elementen op het vlak van constructiewijze die duidelijker als lokaal of regionaal fenomeen kunnen geduid worden.

Bij de enkelriemschoenen met ingeregen geleidelussen die in kolommen geplaatst zijn (EN/Inger/Kolom/Jj) kunnen verschillende wijzen onderscheiden worden om het ingeregen leerstrookje in positie te houden en te verhinderen dat dit zou doorschieten (*supra* II.4.2.3.3.1). In alle ensembles is de meest voorkomende techniek hiervoor om de basis van de strookjes rechthoekig tot trapeziumvormig te verbreden en dit te voorzien van een weerhaakje (fig. 140; fig. 206: 8 a). In twee ensembles (Dendermonde - Grote Markt en Gent - Korenmarkt) werd echter een andere werkwijze vastgesteld (fig. 207: locatie 16 & 25). Hier werd het ingeregen bandje aan het uiteinde ruitvormig verbreed (fig. 206: 8 b). Bij een enkelriemschoen met ingeregen lusjes uit Aalst heeft men een uitzonderlijke techniek toegepast (fig. 207: locatie 1). Het uiteinde van het ingeregenstrookje bestaat uit een soort ankervorm met twee spits uitlopende armpjes (fig. 206: 8 c). De twee laatste constructiewijzen van het ingeregen bandje om de geleidelusjes te realiseren lijken te wijzen op een lokale of regionale techniek.

<sup>824</sup> Goubitz *et al.* 2001, 162; 166: Fig. 16.

<sup>825</sup> Volken 2014, 363: Freiburg - Jt.

<sup>826</sup> De Groote *et al.* 2015, 93: Fig. 46.

<sup>827</sup> Goubitz *et al.* 2001, 251; 259: Fig. 17: d-e.

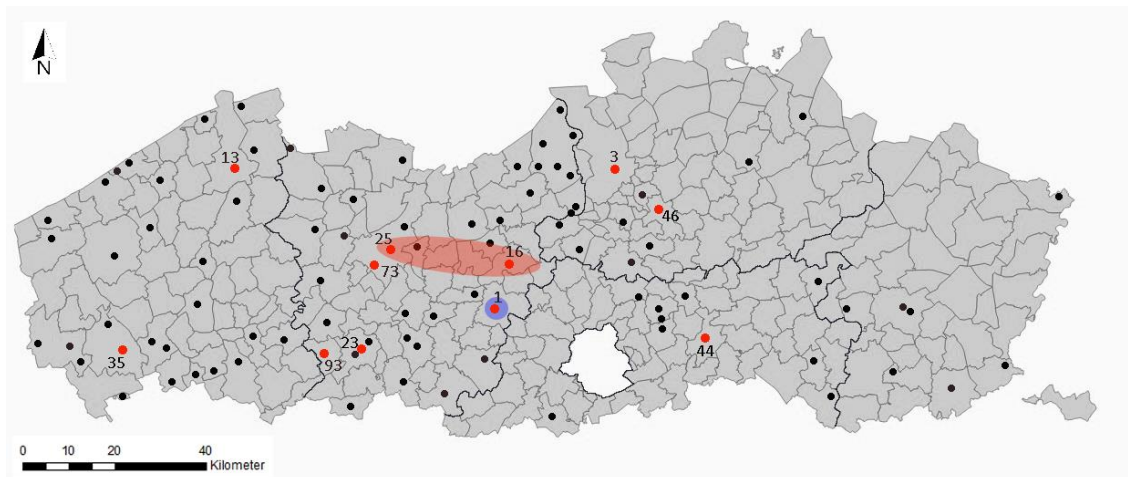


Fig. 207: Verspreidingskaart van de enkelriemschoenen (rode stippen) met aanduiding van de steden waar subtypes voorkomen met ingeregen geleidelusjes met een ruitvormige basis (16 & 25) (rode zone) en ankervormige basis (1) (blauwe cirkel).

*Distribution map of the thong fastening shoes (red dots) with location of the cities where subtypes occur with threaded keepers with a diamond-shaped base (16 & 25) (red zone) and anchor-shaped base (1) (blue circle).*

Ook bij het rolknoopschoeisel (KN/Rol-Dw), een wijdverbreid schoentype, lijken er twee technieken toegepast te zijn die zich slechts lokaal/regionaal tonen (*supra* II.4.2.4.2.2) (tabel 27). Bij de rolknoopschoenen gaat het sluitingspand met de knoopsgaten soms langsheen de rand de sporen van een verstevigingsstouwtje vertonen om doorscheuren van de knoopsgaten te verhinderen (fig. 148; fig. 206: 5). Opvallend hierbij is dat in het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden dit slechts bij één fragment vastgesteld is, ondanks het feit dat in dit ensemble bestaat uit een groot aantal rolknoopschoenfragmenten (fig. 208). In tegenstelling hiermee wordt dit gebruik op de sites Mechelen - Ganzendries<sup>828</sup> en Leuven - Barbarahof<sup>829</sup> regelmatig geattesteerd. Ook in de ensembles van Lier - Grote Markt<sup>830</sup> en Brussel - Eenmansstraat<sup>831</sup> is dit vastgesteld maar het gaat om eerder kleinere ensembles waar er telkens maar één fragment is aangetroffen<sup>832</sup>. Mogelijk is dit gebruik als regionaal fenomeen te beschouwen dat een deel van westelijk en centraal Brabant en het zuidelijk deel van de provincie Antwerpen beslaat.

Een ander technisch element bij rolknoopschoeisel is de wijze waarop de afbiesrand aangebracht is (fig. 206: 7). Bij verschillende fragmenten in het ensemble - Ieper Verdrongen Weiden is te zien dat de afbiesrand doorheen een kleine opening is aangebracht en vastgemaakt aan de binnenzijde van het bovenleer (zie bijvoorbeeld plaat 44: 2; plaat 49: 1-2; plaat 50: 1, 3; plaat 53: 1). Deze opening situeert zich doorgaans ter hoogte van één en soms aan beide uiteinden van de horizontale wreefsplit. Deze techniek om de afbiesrand te bevestigen kon buiten het Ieperse ensemble in geen enkel ander ensemble vastgesteld worden en is dus wellicht een lokaal gebruik van één of meerdere schoenmakers.

<sup>828</sup> Moens *et al.* 2015b, 176-183: Fig. 31-32.

<sup>829</sup> De Groote *et al.* 2015, 86-91, 98: Fig. 52.

<sup>830</sup> Jacquemeijns 2015, catalogus, 55 - 9242-7.

<sup>831</sup> Goubitz 1997b, 62: Fig. 61b.

<sup>832</sup> Dit is gebaseerd op een in de figuren afgebeeld fragment, mogelijk gaat het om meerdere fragmenten, maar dit is niet op te maken uit de beschrijving/catalogus.

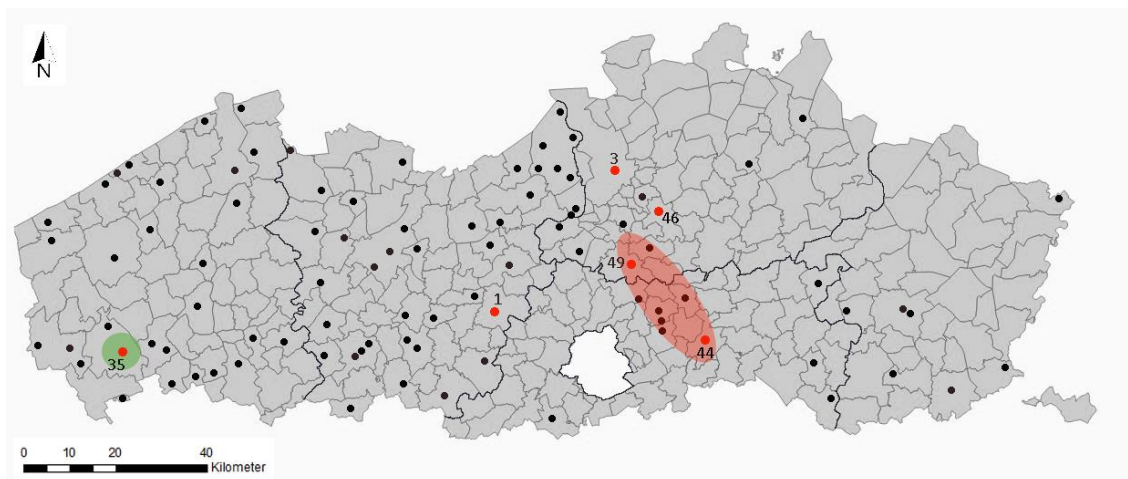


Fig. 208: Overzicht van de steden met ensembles waar rolknoopschoenen voorkomen (rode stippen) en situering van deze waar bij meerdere fragmenten het gebruik van een verstevigingstouw is vastgesteld (44 & 49) (rode zone). De groene cirkel geeft de site leper – Verdronken Weiden (35) weer, waar slechts één fragment met verstevigingstouw aanwezig is.

*Overview of the cities with assemblages where rolled toggle fastening shoes occur and the location of these where the use of a reinforcing cord has been established for several fragments (44 & 49) (red). The green circle represents the site 'leper - Verdronken Weiden' (35), where only one fragment with reinforcement cord is present.*

Bij de tripbladen van houttrippen kan ook een wellicht regionale/lokale techniek vastgesteld worden (fig. 206: 6). Een groot deel van de houttripbladen uit het ensemble leper - Verdronken Weiden is voorzien van kleine doorstekingen parallel met de randen (plaat 105: 1-6). Naast hun decoratieve functie kunnen deze doorstekingen ook uitrekking en splitsing van de rand tegen gegaan hebben. Deze techniek komt enkel voor bij de houttrippen uit het leperse ensemble en nergens anders binnen het onderzoeksgebied (in totaal komen houttrippen voor in 9 ensembles).

Samenvattend kan gesteld worden dat wanneer uitsluitend gekeken wordt naar het basistype van het schoeisel een relatief grote uniformiteit vast te stellen is die zelfs aansluit bij de omringende landen. Op technisch vlak echter en op het vlak van constructiewijze van het schoeisel lijken zich wel regionale of lokale kenmerken of technieken af te tekenen. Deze kunnen momenteel slechts als een eerste waarnemingen beschouwd worden binnen het onderzoeksgebied en zullen wellicht bijgesteld kunnen worden door analyse van bijkomende ensembles. Het is daarom ook essentieel om aandacht te besteden aan deze soms als detail bestempelde elementen en verder te gaan dan het louter identificeren van bepaalde schoentypes binnen een ensemble. Uitslagtekeningen met oog voor alle details en sporen op de verschillende fragmenten kunnen hierbij een belangrijke rol spelen.

## II.7-Het productieproces: snippers en leerbewerkgereedschap

### II.7.1 Inleiding

Bepaalde ensembles hebben door hun groot aandeel snippers, versneden zolen en bovenleer met snijsporen een samenstelling die afwijkt van de overige (*supra* II.3). Dergelijke specifieke leerresten worden meestal in verband gebracht met de activiteiten van leerbewerkers in het algemeen en schoenmakers schoenlappers/oud-schoenmakers in het bijzonder. In dit hoofdstuk worden snippers als aparte leercategorie verder geanalyseerd. Er zal hierbij stilgestaan worden bij de wijze waarop deze groep leervondsten in buitenlandse studies behandeld werd. Vervolgens zal nagegaan worden in welke mate snippers aanwezig zijn in de hier bestudeerde ensembles en onder welke vorm ze voorkomen. In dit hoofdstuk wordt ook ingegaan op het leerbewerkgereedschap dat in verscheidene sites aan het licht kwam, vaak in combinatie met leerafval.

In het interpretatief deel wordt onderzocht hoe snippers, versneden zolen en bovenleer kunnen bijdragen om de activiteiten en productieprocessen van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers te identificeren en te reconstrueren (*infra* III.3.2). Eveneens in het interpretatieve luik zal ingegaan worden op de mogelijkheid om leerbewerkers te lokaliseren.

### II.7.2 Snippers

#### II.7.2.1 Inleiding

Slechts een beperkt aantal publicaties staat stil bij snippers als leercategorie binnen ensembles. Nochtans vormen ze een belangrijke indicatie voor leerverwerkingsactiviteiten en productietechnieken<sup>833</sup>. Eerst wordt nagegaan hoe deze leerrestengroep in buitenlandse studies behandeld wordt. Vervolgens zal het aandeel snippers binnen de verschillende geselecteerde ensembles geanalyseerd en vergeleken worden. Een verdere analyse is doorgevoerd op fragmentniveau om na te gaan of er een eventuele differentiatie te maken is in specifieke ambachten op basis van de aard en verdeling van dit leerbewerkgereedschap. Interpretatie van deze leercategorie zal gebeuren in het hoofdstuk 'Schoenmakers & schoenlappers/oud-schoenmakers: productieprocessen, archeologische traceerbaarheid, leerafval als identificatiemiddel voor de activiteiten van leerbewerkers en de socio-topografie' (*infra* III.3.2).

#### II.7.2.2 Snippers als leercategorie

Voor bepaalde vondstcomplexen in een aantal steden is door de onderzoekers dieper ingegaan op wat gemeenzaam als 'leerafval' wordt bestempeld. Dit is onder meer het geval voor meerdere sites in York<sup>834</sup>, het Scandinavische Svendborg<sup>835</sup>, Borgund<sup>836</sup>, Bergen<sup>837</sup> en Turku<sup>838</sup>, het Duitse Schleswig<sup>839</sup>, Konstanz<sup>840</sup> en Hamburg<sup>841</sup> en de steden Wolin<sup>842</sup> en Szczecin<sup>843</sup> in Polen. Elk van de onderzoekers

<sup>833</sup> Schnack 1992, 159; Mould *et al.* 2003, 3245; Kowalska 2010, 298.

<sup>834</sup> Mould *et al.* 2003, 3245-3255.

<sup>835</sup> Groenman-van Waateringe 1988b, 15.

<sup>836</sup> Larsen 1970, 34-35.

<sup>837</sup> Hansen 2005, 162-165.

<sup>838</sup> Harjula 2008, 141-148.

<sup>839</sup> Schnack 1992, 158-163.

<sup>840</sup> Schnack 1994, 35-36.

<sup>841</sup> Kablitz 2002.

<sup>842</sup> Kowalska 2007.

<sup>843</sup> Kowalska 2007; Kowalska 2010; Kowalska 2013.

hanteert een eigen opdeling van de leerresten die in verband staan met huid- en leerverwerking. Ook het opzet van verder doorgedreven onderzoek van deze leercategorie is wisselend. Vaak worden de snippers gebruikt om binnen grotere sites de activiteiten van leerlooiers en leerverwerkers te traceren en te lokaliseren.

Voor verscheidene sites in York wordt door Mould, Carlisle en Cameron een onderscheid gemaakt tussen primair, secundair en tertiair afval. Het primaire afval bestaat uit leerresten die afkomstig zijn uit het versnijden en bewerken van huiden tijdens en volgend op het looiproces. Het gaat hierbij om verwijderde kop-, poot- en buikgedeelten, uiers en huidranden alsook om het afval dat ontstaat bij het op dikte schaven van de huiden tijdens het touwen<sup>844</sup>. Secundair afval omvat de resten die voortkomen uit het uitsnijden van patronen van zolen en bovenleer. Occasioneel zitten hierbij ook huidranden als gewerkt werd met volledige in plaats van met vooraf bijgesneden huiden. Het tertiaire afval bestaat uit smalle, dunnen soms onregelmatige strookjes leer die het resultaat zijn van het finaal op de juiste vorm brengen van de zool of het bovenleer. Het secundair en tertiair afval zijn volgens deze auteurs indicatief voor de aanwezigheid van leerverwerkende activiteiten. De gemaakte opdeling werd voor de Yorkse ensembles gebruikt voor de situering van de leerbewerkers.

Voor verschillende sites in Turku, werd door Harjula voor het 'afval' een opdeling gemaakt in twee groepen: enerzijds afval voortkomend uit het touwproces en anderzijds snippers, die voortkomen uit het vervaardigen van lederen objecten<sup>845</sup>. Voor de snippers (*offcuts*) hanteert deze auteur dezelfde opdeling als deze van Mould, Carlisle en Cameron en ze worden eveneens gebruikt om de ruimtelijke spreiding na te gaan. Er kan opgemerkt worden dat door de werkwijze van Harjula en Mould *et al.* voorbijgegaan wordt aan de categorie van snippers met sporen van naden en steken die een aanwijzing vormen voor hergebruik van leer.

Voor het leerafval uit meerdere sites in Svendborg werd door Groenman-van Waateringen een opdeling gemaakt in drie categorieën<sup>846</sup>. De eerste categorie bestaat uit *primary offcuts*, terwijl categorie II alle kleine fragmenten van bovenleer en andere leren voorwerpen bevat die sporen van naden en steken vertonen, maar niet toewijsbaar zijn aan een welbepaald schoentype of een ander specifiek voorwerp. De derde onderscheiden categorie bestaat uit *secondary offcuts* zonder naad- of steeksporen. Voor een deel van de snippers uit Svendborg werd ook identificatie van de gebruikte leersoort doorgevoerd<sup>847</sup>.

Om inzicht te krijgen in het productieafval uit de opgraving Schild in Schleswig werden door Schnack zeven categorieën van leerafval onderscheiden<sup>848</sup>. Snijafval met sporen van naden en steken, die wijzen op hergebruik vormen categorie I. Op basis van de vorm van de snippers worden verder onderscheiden: strookvormige (*Kat. II*), driehoekige (*Kat. III*) en snippers met verscheidene vorm (*Kat. IV*). De snippers met sporen van huidranden en deze met huidranden die spangaten vertonen vormen respectievelijk categorie V en VI. Tenslotte werd een categorie VII onderscheiden waarin de snippers waarover geen informatie kon gegeven worden zijn samengebracht. De auteur is van mening dat categorie I duidt op de activiteiten van schoenlappers/oud-schoenmakers, terwijl de categorieën II-VI met enige zekerheid wijzen op het primair vervaardigen van schoeisel door schoenmakers<sup>849</sup>. De grootte van de categorieën I en II-VI zou een indicatie kunnen geven voor de activiteiten van schoenlappers/oud-schoenmakers enerzijds en (nieuw)schoenmakers anderzijds. Alhoewel volgens deze auteur het feit dat schoenlappers/oud-schoenmakers ook nieuwe huiden verwerken en (nieuw)schoenmakers soms ook reparaties verrichtten het beeld beperken. Ook Schnack gaat de snippers voornamelijk aanwenden voor het ruimtelijk en chronologisch traceren van schoenmakers.

<sup>844</sup> Harjula 2008, 141: Het touwen (Engels: *currying proces*) is een complex proces dat verschillende handelingen omvat die plaatsvinden na het looiproces om het leer de gewenste eigenschappen te bezorgen voor verdere verwerking tot artefacten. Het gaat onder meer om het zachter maken door middel van werktuigen of met de voeten trappen, impregneren met vette of olieachtige substanties en het op gelijke dikte schaven van de huiden.

<sup>845</sup> Harjula 2008, 141-148.

<sup>846</sup> Groenman-van Waateringe 1988b, 15.

<sup>847</sup> Groenman-van Waateringe 1988b, 17.

<sup>848</sup> Schnack 1992, 159-163.

<sup>849</sup> Schnack 1992, 160.

Voor de analyse van de leerresten uit de opgraving *Fischmarkt* in Konstanz gaat Schnack echter een andere opdeling maken van het productieafval<sup>850</sup>. Hierbij onderscheidt ze drie groepen. Namelijk huidranden al dan niet met sporen van spangaatjes, primair afval dat bestaat uit de stereotype strookjes en driehoekige snippers die het gevolg zijn van een zo economisch mogelijk uitsnijden van bepaalde patronen en secundair afval dat weggesneden delen van lederen objecten met sporen van naden en steken omvat. Buiten de opgave van het procentuele aandeel van deze drie categorieën wordt hier door de auteur niet verder op ingegaan.

De wellicht meest diepgravende analyse van snippers werd uitgevoerd door Kowalska voor lederensembles uit Wolin en Szczecin<sup>851</sup>. Een gedeelte van de snippers werd onderworpen aan microscopisch onderzoek, niet alleen voor de leersoortbepaling maar ook om na te gaan of het nieuw of reeds gebruikt leder betrof<sup>852</sup>. Daarnaast werd ook de vorm en de grootte van de snippers geanalyseerd<sup>853</sup>. Op basis van de vorm werden zeven groepen onderscheiden: amorf stukken, strook- of bandvormig, driehoekig, bijna-driehoekig met een min of meer concave basis, vierhoekig meestal vierkant of rechthoekig, langgerekt wigvormig en onregelmatig met de sporen van het uitsnijden van een cirkel- of ovaalvormig object. De snippers werden ook ingedeeld in vier groepen op basis van de grootte (*small, mean, big, great*). Op basis van het criterium vorm en grootte werden de verschillen nagegaan tussen de snippers uit vroeg- en laatmiddeleeuwse contexten<sup>854</sup>.

Een enigszins andere opdeling werd gehanteerd door Kablitz die drie vormen van leerafval onderscheidt<sup>855</sup>. Een eerste groep bestaat uit snippers die voortkomen van de verwerking van nieuwe huiden en die een trapeziumvormige, driehoekige, rechthoekige, sikkell- of strookvormige vorm hebben en waarvan sommige ook huidranden zijn, soms met sporen van spangaten en haarresten<sup>856</sup>. De tweede groep omvat snippers uit afvalleder die sporen van sleet vertonen en die naast snijranden ook randen met sporen van steken vertonen. Groep drie bestaat uit resten van afgedragen schoeisel en versleten messcheden, buidels, tassen en andere voorwerpen uit leder. Voor verschillende sites in de stad Hamburg werd de verhouding nagegaan van deze drie groepen van leerafval.<sup>857</sup> De aard van de verhouding en omvang van de respectievelijke groepen moet volgens de auteur toelaten om het verschil te maken tussen het afval dat afkomstig is uit werkplaatsen van lederbewerkers en huishoudelijk afval voortkomend uit door bewoners eigenhandig uitgevoerde herstellingen of het vervaardigen van voorwerpen in leer. Resten behorende tot groep 2 wijzen volgens Kablitz op de activiteiten van schoenlappers/oud-schoenmakers voornamelijk wanneer deze voorkomen in combinatie met grote hoeveelheden versleten leren objecten (groep 3).

Larsen<sup>858</sup> en in navolging ook Hansen<sup>859</sup> gaan voor respectievelijk Borgund en Bergen het leerafval opdelen in drie types. *Type 1* - afval bestaat uit leerresten met sporen van huidranden, zonder sporen van hergebruik. *Type 2* omvat fragmenten met sporen van steken/naden aan sommige zijden en gewone snijranden aan de overige zijden. Deze groep omvat met andere woorden de resten van gerecupereerd leer dat hergebruikt is voor andere doeleinden. De groep - *Type 3* bestaat uit leer zonder sporen van naden of steken en die weggesneden zijn uit grotere stukken leer, ze zijn het resultaat van het vervaardigen van leren objecten uit niet-gerecupereerd leer. Hansen gebruikt het voorkomen van *Type 3* - afval samen met werktuigen als indicator voor de lokalisatie van schoenmakersactiviteiten en het *Type 2* -afval om andere leerverwerkende activiteiten te identificeren.

<sup>850</sup> Schnack 1994, 35-36.

<sup>851</sup> Kowalska 2007; Kowalska 2010; Kowalska 2013.

<sup>852</sup> Kowalska 2013, 78-79.

<sup>853</sup> Kowalska 2013, 82-86.

<sup>854</sup> Kowalska 83: *Fig. 52*; 85: *Fig. 54*.

<sup>855</sup> Kablitz 2002.

<sup>856</sup> Kablitz 2002, 140.

<sup>857</sup> Kablitz 2002, 141-149.

<sup>858</sup> Larsen 1970, 34-35, PL. XI.

<sup>859</sup> Hansen 2005, 162-165.

### II.7.2.3 Snippers in de hier bestudeerde ensembles

Snippers komen voor in vrijwel alle van de geselecteerde ensembles, zij het in sterk variërende hoeveelheden (tabel 3; fig. 209). Dit kan gaan van minder dan 1 % tot meer dan 90 % van alle fragmenten binnen een ensemble. Het aandeel snippers binnen een ensemble kan al voor een belangrijk deel bepaald zijn door de wijze van opgraven en verzamelen van het materiaal. Aangezien het voor snippers om kleine fragmenten gaat, zal het handmatig inzamelen ervan een andere hoeveelheid opleveren dan wanneer ze voortkomen uit bulkmonsters die naderhand uitgezeefd werden. Het kan al in belangrijke mate het beeld van de verhouding van de verschillende leercategorieën beïnvloeden. Het 90 % aandeel van de site Deken de Bolaan in Poperinge verdient enige toelichting. Het betreft qua samenstelling een enigszins afwijkend ensemble in vergelijking met de andere vondstcomplexen. Het is een collectie die nagenoeg uitsluitend bestaat uit productieafval dat op een zeer beperkte hoeveelheid zoofragmenten en zoolonderdelen na vrijwel hoofdzakelijk bestaat uit snippers. Een groot deel amorphe, zeer kleine stukjes leer zonder sporen snijranden waren quasi ontelbaar en zijn niet meegerekend. De wijze van telling wordt verder toegelicht (*infra*).

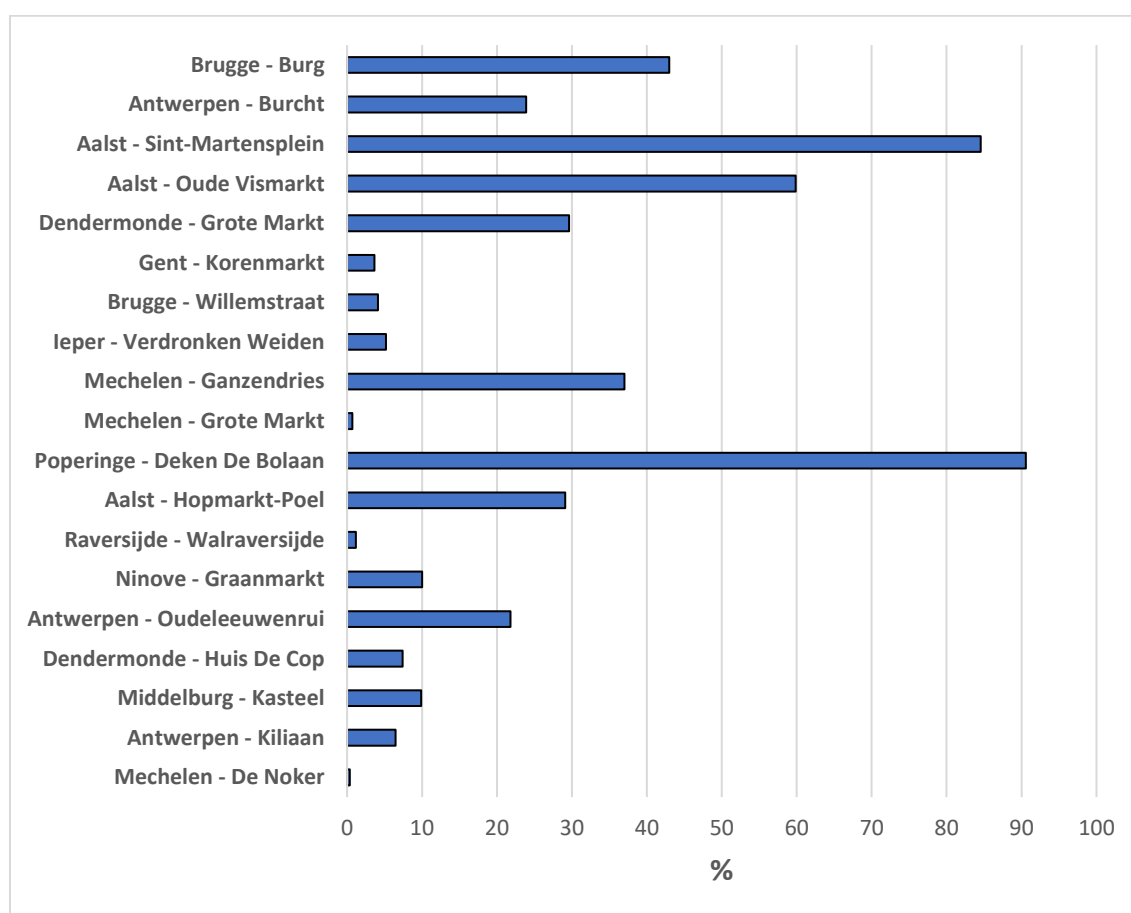


Fig. 209: Procentueel aandeel aan snippers binnen de leerensembles (N: 101, 66, 104, 492, 375, 39, 11, 532, 3091, 1, 29175, 380, 24, 84, 63, 17, 470, 203, 3).

*Percentage of offcuts in the leather assemblages (N: 101, 66, 104, 492, 375, 39, 11, 532, 3091, 1, 29175, 380, 24, 84, 63, 17, 470, 203, 3).*

Voor een aantal ensembles werden de snippers in detail bekeken en opgedeeld in zes categorieën (*infra*). Waar het om een beheersbare hoeveelheid ging werden alle snippers geanalyseerd, maar voor sommige vondstcomplexen was het aandeel dermate groot dat een steekproef werd uitgevoerd met extrapolatie voor het gehele ensemble (tabel 37).

Voor het ensemble van Leuven - Barbarahof, werd zoals reeds vermeld een verhouding van de leercategorieën gemaakt op basis van het gewicht (*supra* II.1.2)<sup>860</sup>. Alle kleine fragmenten werden tijdens het initieel onderzoek samengebracht (tussenstrips, zoolfragmenten, fragmentjes van reparatiestukken, bovenleerfragmenten en bovenleeronderdelen, kleine niet-identificeerbare stukjes en snippers). Om een beter inzicht te krijgen in deze groep werd dit ensemble naderhand gedeeltelijk herbekeken<sup>861</sup>. De grote groep van 'kleine fragmenten' vertegenwoordigde in totaal 63,645 kg leerresten<sup>862</sup>. Hiervan werd 1,741 kg, of 2,7 % van het totaalgewicht geteld. Binnen deze steekproef vertegenwoordigden de snippers een gewicht van 0,424 kg (24,35 % van de steekproef) of 833 fragmenten. Extrapolatie geeft voor het totale gewicht aan kleine fragmenten een totaal van 30466 snippers.

Tijdens het onderzoek op de site Poperinge - Deken de Bolaan werd uit de kuil met leerresten een groot bulkstaal genomen dat naderhand werd gezeefd. Na het zeven bleven 30 emmers residu of in totaal 81,165 kg over<sup>863</sup>. Hiervan werd één emmer verder geanalyseerd (totaalgewicht aan nat uitgelekt materiaal bedroeg 2,459 kg)<sup>864</sup>. Dit residu bestond uit enkele zoolfragmenten en zoolonderdelen (0,085 kg bestaande uit één versneden zool, drie reparatiestukken en negen tussenstrips), snippers (0,815 kg - 884 fragmenten) en een restfractie (1,559 kg). Deze laatste groep bestond uit zeer kleine leerfragmentjes zonder sporen van snijranden, twijgjes en houtschilfers, vruchtenpitten en kleine steenfragmentjes. Extrapolatie geeft een aandeel van 26,898 kg of 29175 snippers voor de totale hoeveelheid residu.

Voor de site Aalst - Sint-Martensplein zijn enkel de handverzamelde snippers (104) geanalyseerd. Een laag met een grote hoeveelheid snippers die in staal genomen werd is hierbij niet meegerekend<sup>865</sup>. Het ging om een zeer compact pakket van snippers die na de staalname bij de verdere behandeling niet van elkaar te scheiden waren en daardoor niet konden geteld en meegerekend worden. De snippers uit de site Ninove - Graanmarkt betreffen enkel deze uit de kuilen 56/72, 57 en 56/57/72 (*supra* II.2.4.2.11). Voor het ensemble Middelburg - Kasteel is voor de twee zones die het meeste snippers bevatten een telling van de snippertypes uitgevoerd<sup>866</sup>. In totaal vertegenwoordigt deze steekproef 66 % van het totale aantal snippers in het ensemble. Een poging om de snippers uit het onderzoek op de Grote Markt te Dendermonde te herbekijken kon niet doorgaan omdat deze niet meer aanwezig waren in het depot van het museum.

In navolging van de opdeling van Schnack<sup>867</sup> en Kowalska<sup>868</sup> zijn er zijn binnen de globale groep snippers zes categorieën onderscheiden, zij het volgens licht andere criteria. De categorieën V (snippers met huidrand) en VI (snippers met huidrand en spangaten) zoals door Schnack opgedeeld zijn hier tot één groep samengebracht. De bij Kowalska aparte groep voor vierhoekige snippers vallen in de hier uitgevoerde analyse onder de groep 'veelhoekige snippers' en de 'wigvormige snippers' werden afhankelijk van de vorm ondergebracht in de groepen 'langwerpige' en (langgerekte) 'driehoekige' snippers.

De hier onderscheiden groepen snippers zijn:

**Groep 1:** snippers met sporen van steken (plaat 115: 1-3).

**Groep 2:** langwerpige, strookvormige snippers die soms licht wigvormig zijn en in breedte variëren van enkele mm tot vaak meer dan een centimeter (plaat 115: 4).

<sup>860</sup> De Groote *et al.* 2015; Termote 2008.

<sup>861</sup> Een poging om het hele leerensemble te herbekijken moest opgegeven worden omdat een deel van deze collectie niet meer beschikbaar bleek te zijn.

<sup>862</sup> Gewicht van het nog natte, uitgelekt materiaal.

<sup>863</sup> Gewicht van het nog natte, uitgelekt materiaal.

<sup>864</sup> Inv. nr. PO-BO-07 - emmer 5 - Depotnr. 060410.

<sup>865</sup> Inventarisnummers 00/AA.SMP/49 en 74.

<sup>866</sup> Inventarisnummers 04/MIKA/12a - 12b - 12c en 04/MIKA/10b.

<sup>867</sup> Schnack 1992, 159-160.

<sup>868</sup> Kowalska 2013, 82-83: Fig. 52.



**Groep 3:** driehoekige snippers, waarvan één of meerdere zijden soms licht tot uitgesproken concaaf kunnen zijn (plaat 115: 5).

**Groep 4:** veelhoekige snippers die meer dan drie hoeken vertonen (plaat 115: 6-11).

**Groep 5:** snippers met sporen van een huidrand die soms opspangaten vertonen of spenen (plaat 115: 12-16).

**Groep 6:** onbepaalbare snippers die meestal door beschadiging niet in de vorige groepen kunnen ondergebracht worden.

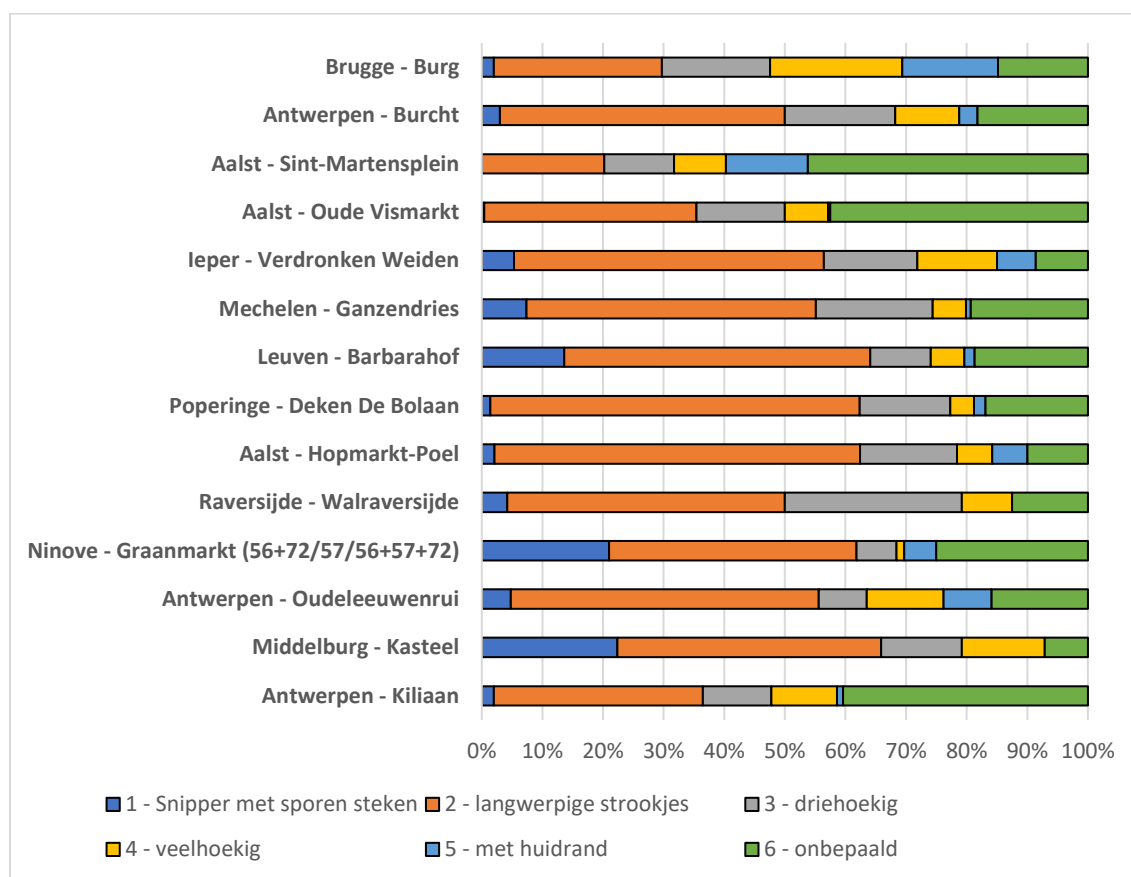


Fig. 210: Verdeling van de snippers per groep voor de verschillende ensembles (N: 101, 66, 104, 492, 532, 1514, 833, 884, 320, 24, 76, 63, 308, 203).

*Distribution of the groups of offcuts for the different assemblages (N: 101, 66, 104, 492, 532, 1514, 833, 884, 320, 24, 76, 63, 308, 203).*

Alle ensembles hebben een groep van gemiddeld iets meer dan één vijfde aan onbepaalde snippers (groep 6 - gemiddeld 21%) wisselend in aandeel tussen de 7,1 % en 46,2 % (tabel 37; fig. 210). De grootte van deze groep is beïnvloed door de bodemomstandigheden, de wijze van opgraven en het verzamelen, reinigen en de eventuele conserveringsbehandeling.

In de meeste ensembles is de groep van de langwerpige, strookvormige snippers de grootste (groep 2). De grootte van deze groep bedraagt gemiddeld 44 % van alle snippers. Deze vorm van snippers is vermoedelijk het gevolg van het continu bijwerken en bijsnijden van de zool- en bovenleerdelen om deze tot de juiste vorm te brengen vertrekkende van een eerste 'ruw' patroon.

Groep 2 wordt in gemiddeld aandeel gevolgd door deze van de driehoekige (groep 3) en de veelhoekige exemplaren (groep 4) met respectievelijk 14,9 % en 9,2 %. Deze beide groepen zijn in hoofdzaak het gevolg van het uitsnijden van de zool- en bovenleerpatronen die op een zo economisch mogelijke op de huid wijze geschikt werden.

Groep 5, met snippers die sporen van huidrand(en) vertonen, variëren in aandeel tussen de 0 % en 15,8 %. Deze groep vormt een indicatie voor de aanwending van nieuw huiden in de vervaardiging van leren objecten.

Ook de snippers met sporen van steken (groep 1) hebben een wisselend aandeel binnen de groep snippers gaande van 0 % tot 22,4 %. Deze groep van snippers moet in verband gebracht worden met het recupereren van leer voor hergebruik.

## II.7.3 Leerbewerkgereedschap

### II.7.3.1 Inleiding

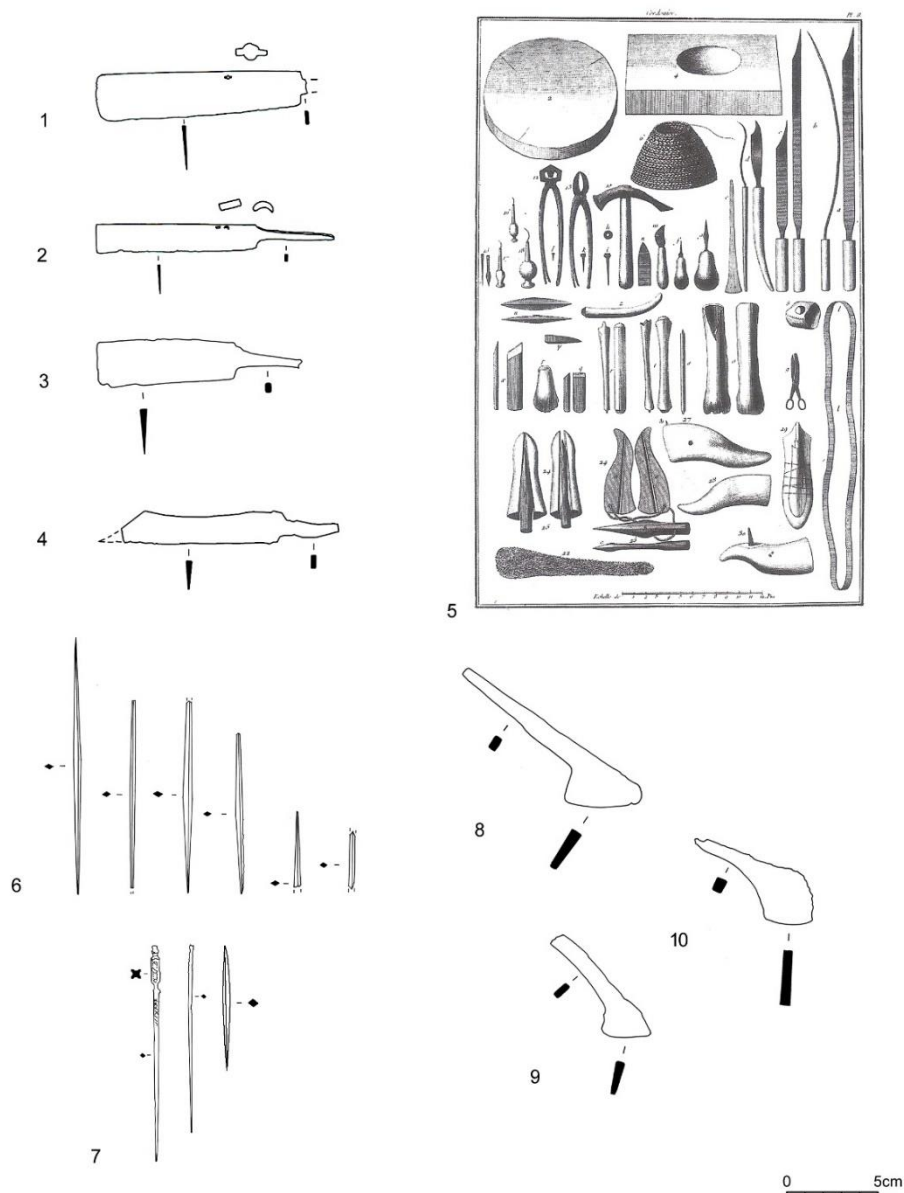


Fig. 211: Overzicht van de metaalvondsten die in verband staan met leerbewerkingsactiviteiten: messen (1-4), plaat uit *L'Art du Cordonnier* van Garsault (1767) (5), elzen (6-7), ril- of randijzers (8-10).  
*Overview of the metal finds related to leather-working activities: knives (1-4), plate from 'L'Art du Cordonnier' by Garsault (1767) (5), awls (6-7), creasers (8-10).*

Enkele sites leverden metaalvondsten op die te linken zijn aan de activiteiten van leerbewerkers. In de afvalkuil met leerresten op de site Leuven - Barbarahof werden er verscheidene messen en elzen aangetroffen<sup>869</sup>. Niet alle messen zijn daarom direct in verband te brengen met het versnijden van leer, maar twee specifieke messen zijn dat naar alle waarschijnlijkheid wel. Het gaat om een type mes dat in meerdere sites in binnen- en buitenland teruggevonden zijn in samenhang met grote hoeveelheden leerafval (*infra* III.3.2). Op de site Middelburg - Kasteel werd een mes aangetroffen dat op basis van iconografisch vergelijkingsmateriaal ook als een leerbewerkmes kan geïdentificeerd worden<sup>870</sup>. Naast messen kwamen op de sites Leuven - Barbarahof en Aalst - Hopmarkt<sup>871</sup> ook elzen aan het licht en in deze laatste site zijn er ook drie objecten die als ril- of randijzers (*creasers*) te identificeren zijn. Een uitzonderlijke vondst vormen acht schoenleesten die in een afvalkuil op het Gentse Emile Braunplein zijn aangetroffen<sup>872</sup>. In dit hoofdstuk worden deze specifieke gereedschappen verder besproken en toegelicht.

### II.7.3.2 Messen

Op de site Leuven - Barbarahof bevonden zich in de kuil met leerafval twee messen met een rechthoekig lemmet zonder punt en een driehoekige doorsnede (fig. 211: 1-2; fig. 212: A) (datering 1282 - 1350). Bij het kleinste mes is ook de angel met rechthoekige doorsnede bewaard waarop het heft vastzat. Beide exemplaren zijn op één van de lemmetzijden vlakbij de bovenrand voorzien van merktekens. Bij het grootste mes gaat het om een cirkelvormpje met twee tegenover elkaar staande rechthoekige beentjes. Op het andere mes met rechthoekig lemmet zitten twee merktekens naast elkaar, een klein rechthoekje en een sikkeltaantje. Op de Aalsterse Hopmarkt werd in een kuil op een van de woonerven (kuil VI/E56) eveneens een mes met rechthoekig lemmet aangetroffen (fig. 211: 3)<sup>873</sup>. Dit exemplaar is iets gedrongener dan de Leuvense messen maar is qua vormgeving vrijwel identiek. De kuil waaruit het mes afkomstig is, kan op basis van de ceramiekvondsten gedateerd worden in het eerste kwart van de 14de eeuw. In dezelfde kuil werden nog twee andere messen aangetroffen en op het perceel zijn er nog bijkomende aanwijzingen voor leerbewerkingsactiviteiten (*infra* III.3.2.4). De bodemonstandigheden waren echter van die aard dat organisch materiaal totaal niet bewaard was, wat waarschijnlijk het ontbreken van leerafval verklaart. Tijdens het onderzoek op de Grote Markt van Lier werd ook een gelijkaardig mes aangetroffen samen met grote hoeveelheden leerafval (13de - 14de eeuw) (fig. 212: B)<sup>874</sup>.

Deze messen met hun atypische vorm zijn ook aangetroffen in York in combinatie met ander leerbewerkingsgereedschap<sup>875</sup>. In Norwich zijn ook enkele van deze messen teruggevonden die er als leerbewerkingsmateriaal gecatalogeerd werden<sup>876</sup>. Uit Londen is een gelijkaardig laat 12de-eeuws voorbeeld gekend, zonder dat dit evenwel met leerbewerkingsactiviteiten kan in verband gebracht worden<sup>877</sup>.

Een enigszins ander mes van jongere datum (16de-vroege 17de eeuw) is afkomstig uit zone IV van de gracht in het kasteel van Middelburg (fig. 211: 4; *infra* III.3.2.5)<sup>878</sup>. Het gaat om een mes met licht concave bovenzijde en een oorspronkelijk schuine punt. In het deel *L'Art du Cordonnier* van Garsault in de *Descriptions des Arts et Métiers* uit 1767 is een plaat afgebeeld die de werktuigen van een

<sup>869</sup> De Groote *et al.* 2015, 119-122.

<sup>870</sup> Moens & Camerlynck, in voorbereiding.

<sup>871</sup> De Groote & Moens 2018, 223-224.

<sup>872</sup> Moens 2013c.

<sup>873</sup> De Groote & Moens 2018, 223-224 (Inv. nr. 05/AA.HOP/852).

<sup>874</sup> Bartholomieux *et al.* 2015, 131-132, Fig. 146.

<sup>875</sup> Mould *et al.* 2003, 3236; Ottaway & Rogers 2002, 2730-2732.

<sup>876</sup> Margeson 1993, 189-190.

<sup>877</sup> Cowgill *et al.* 1987, Fig. 54: 1.

<sup>878</sup> Moens & Camerlynck, in voorbereiding.

schoenmaker weergeeft en waarop dergelijke messen te zien zijn (fig. 211: 5)<sup>879</sup>. Het gaat om een schoenmakersmes waarmee de randen van de zolen op de juiste dikte gebracht werden.

In iconografische bronnen, alsook op gildenwapens en -zegels wordt regelmatig het half-maanvormige schoenmakersmes afgebeeld<sup>880</sup>. Dit soort mes werd ook al aangetroffen bij buitenlands archeologisch onderzoek<sup>881</sup>. In Vlaanderen werden tot vandaag geen dergelijke schoenmakersmessen teruggevonden of niet als zodanig herkend.



Fig. 212: Messen met typisch rechthoekig lemmet uit de sites Leuven - Barbarahof (A) (Uit: De Groote *et al.* 2015: fig. 74) en Lier - Grote Markt (B) (© Monument Vandekerckhove).

*Knives with the typical rectangular blade from the sites Leuven - Barbarahof (A) (From: De Groote *et al.* 2015: fig. 74) and Lier - Grote Markt (B) (© Monument Vandekerckhove).*

### II.7.3.3 Elzen

Naast de typische leerbewerkmessen met rechthoekig lemmet werden in de kuil met leerafval van de site Leuven - Barbarahof ook meerdere elzen aangetroffen (fig. 211: 6; fig. 213). In totaal werden er tussen de leerresten vier volledige en twee fragmenten gevonden. De lengte van het grootste en het kleinste exemplaar bedraagt respectievelijk 147 mm en 88 mm. Alle elzen hebben twee even lange op een punt uitlopende armen met een ruitvormige doorsnede. Eén been van de elzen werd vastgezet in een houten handvat. Wanneer de elzen tijdens het gebruik brak, kon deze omgedraaid worden en diende het gebroken uiteinde voor de bevestiging in het handvat<sup>882</sup>. Dit gereedschap werd gebruikt om gaatjes doorheen het leer aan te brengen waar vervolgens de draden voor de constructie van de schoen werden gehaald. Elzen met een ruitvormige armdoorsnede zouden het meest geschikt zijn voor leerbewerking omdat deze een scherp afgelijnd elsgaatje opleveren zonder splitsing van het leer te veroorzaken<sup>883</sup>. Vergelijkbare vondsten van dit typisch leerbewerkingsmateriaal werden aangetroffen in York<sup>884</sup>, Norwich<sup>885</sup> en Winchester<sup>886</sup> en in het Nederlandse 's-Hertogenbosch<sup>887</sup>. Aangezien het merendeel van de elzen zo goed als onbeschadigd is kan ervan uitgegaan worden dat ze tijdens het schoenlappen en schoenmaken ongewild tussen de snippers en verwijderde delen zijn geraakt en zo in de afvalkuil belandden.

<sup>879</sup> de Garsault 1984, 5, *Planche II*.

<sup>880</sup> <http://www.nuernberger-hausbuecher.de/index.php?do=query&mo=4&rs=1&tt=ico-tool&tm=Schustermesser> (geraadpleegd 31 maart 2018).

<sup>881</sup> Harjula 2008, 138; Ceynowa & Trawicka 2016, 131-135.

<sup>882</sup> Mould *et al.* 2003, 3237-3239.

<sup>883</sup> Mould *et al.* 2003, 3238.

<sup>884</sup> Mould *et al.* 2003, *Fig.* 1574-1575.

<sup>885</sup> Margeson 1993, 189-190.

<sup>886</sup> Biddle 1990, *fig.* 53b.

<sup>887</sup> Janssen & Thelen 2007, 229-231: *Fig.* 21.



Fig. 213: Elzen uit de kuil met leerresten van de site Leuven - Barbarahof (Uit: De Groote *et al.* 2015: fig. 72).  
*Awls from the pit with leather remains from the Leuven - Barbarahof site (From: De Groote et al. 2015: fig. 72).*

Tijdens het onderzoek op de Aalsterse Hopmarkt kwamen ook drie elzen aan het licht (fig. 211: 7)<sup>888</sup>. Twee hiervan bevonden zich in een kuil met verbrande leembrokken (kuil VI/D80 – datering rond 1300 tot eerste kwart van de 14de eeuw) op het erf waar zich ook de kuil met het leerbewerkmes situeerde (*infra* III.3.2.4)<sup>889</sup> en een derde komt uit de vulling van de drenkpoel (1350-1400)<sup>890</sup>. Al deze elzen hebben eveneens een ruitvormige doorsnede. De twee exemplaren uit de verbrande leemkuil hebben een niet-puntig uiteinde dat werd vastgezet in het handvat. Bij de derde els gaat het om een exemplaar dat vergelijkbaar is met deze uit de site Leuven - Barbarahof.

#### II.7.3.4 Ril- of randijzers

Drie voorwerpen uit de site Aalst - Hopmarkt zijn ril- of randijzers (fig. 211: 8-10)<sup>891</sup>. Deze werden gebruikt om door middel van druk en soms ook door verhitting van het ijzer een lijn aan te brengen op leer. Deze handeling zorgde voor een steviger en ook decoratieve afwerking van de rand van een stuk leer. Deze ijzers werden ook gebruikt om een soort patroon- of hulplijnen aan te brengen op het leer als hulp voor het steken van naaigaatjes met een els<sup>892</sup>. Eén van deze ril- of randijzers is afkomstig uit de drenkpoel (Vak VIII) en is te dateren tussen 1325 en 1400. Gelijkaardige exemplaren zijn aangetroffen in Winchester (midden 15de eeuw)<sup>893</sup> en in Netherton (late 13de tot vroege 14de eeuw)<sup>894</sup>.

<sup>888</sup> De Groote & Moens 2018, 223-224.

<sup>889</sup> Inv. nr. 05/AA.HOP/1028.

<sup>890</sup> Inv. nr. 05/AA.HOP/1607.

<sup>891</sup> Inv. nrs. 04/AA.HOP/574 en 05/AA.HOP/730 & 1643.

<sup>892</sup> Goodall 1990, 249; Goodall 2011, 68.

<sup>893</sup> Goodall 1990, 249: Fig. 54: 335.

<sup>894</sup> Goodall 2011, 72-73: Fig. 6.2: E20.

### II.7.3.5 Leesten

In het kader van het KoBra-project dat een heraanleg van enkele Gentse centrumpleinen omvat werd in augustus 2009 een grootschalig archeologisch project uitgevoerd op het Emile Braunplein<sup>895</sup>. Hierbij werden verscheidene monumentale woningen in Doornikse kalksteen aangesneden. Eén van deze stenen (R 13) beschikte over een open ruimte, een soort voortuintje langs de Korte Ridderstraat. In dit tuingedeelte werden doorheen de eeuwen regelmatig kuilen gegraven om er afval in te storten. Het is in één van deze afvalkuilen dat acht schoenleesten zijn aangetroffen. In de kuil waarin de leesten zich bevonden is ook een beperkte hoeveelheid ceramiek aangetroffen. Deze kan algemeen gedateerd worden in de 15de eeuw<sup>896</sup>.

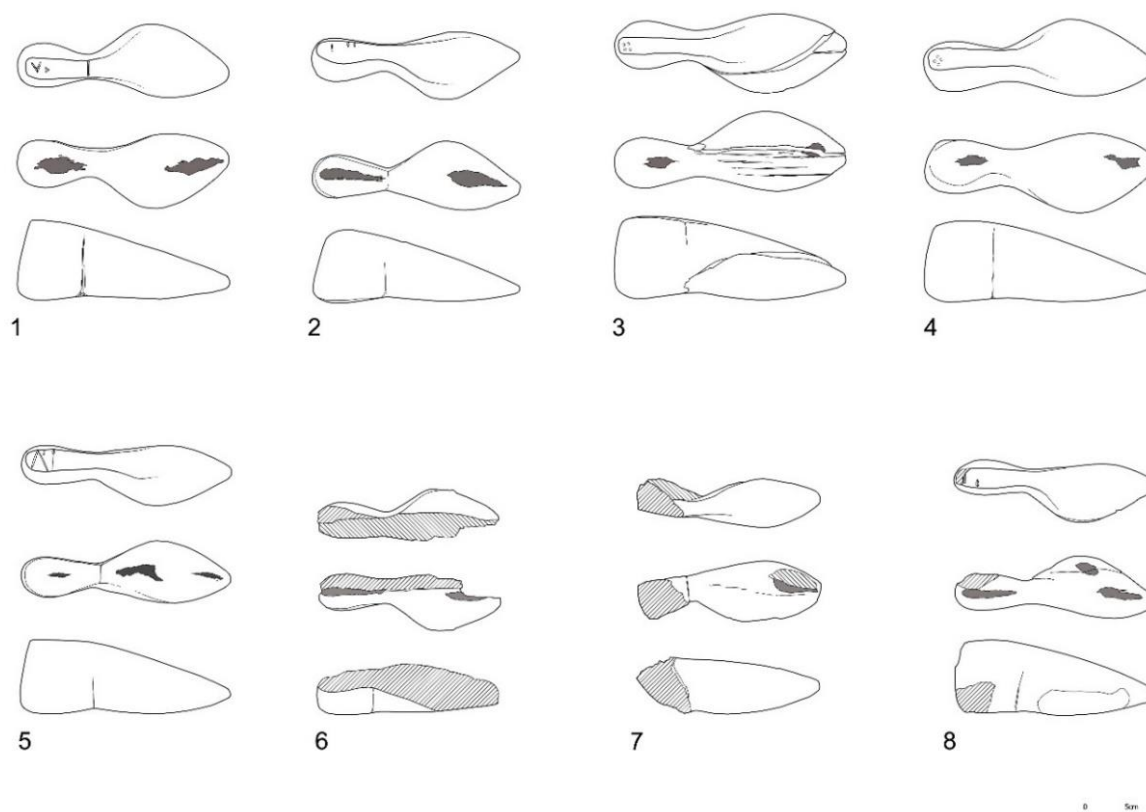


Fig. 214: Boven-, onder- en zijaanzicht van de verschillende leesten uit de site Emile Braunplein.  
*Top, bottom and side views of the different lasts from the site 'Emile Braunplein'.*

De vondst van zo goed als intacte schoenleesten is vrij uniek te noemen. Leesten die beschadigd of versleten waren zullen meestal als brandhout in het vuur beland zijn. Daarom is het vergelijkingsmateriaal binnen Europa ook zeer beperkt<sup>897</sup>. De verzameling leesten bestaat uit zes zo goed als volledige exemplaren en twee beschadigde individuen (fig. 214). Wat de algemene vorm van de leesten betreft, lijken alle exemplaren heel sterk op elkaar. Ze hebben een ovale neus,

<sup>895</sup> Moens 2013c.

<sup>896</sup> Met dank aan collega Koen De Groote (agentschap Onroerend Erfgoed) voor het bekijken en dateren van de ceramiekvondsten uit de context.

<sup>897</sup> Goubitz *et al.* 2001, 104: Tot 1995 waren voor Nederland ongeveer 20.000 schoenen gekend uit archeologisch onderzoek, terwijl er slechts 15 leesten werden aangetroffen.

asymmetrische zoolvorm met een sterke insnoering van het geleng. Wanneer de basis van de leest een weerspiegeling is van de zoolvorm dan kan voor deze leesten gesteld worden dat het om zooltypes Ov/G2/A gaat. De lengte van de leesten situeert zich tussen 211 mm en 269 mm wat overeenkomt met de moderne schoenmaten 31 1/2 tot 41. Op de onderzijde van de leesten zijn er zones die een uitgerafelde textuur hebben en een grillige uitholling vertonen. Het zijn de plaatsen op de leestbasis waar de zool door middel van een nageltje werd vastgezet. Vermoedelijk kon men hierdoor de schoenzool niet langer vastnagelen op de leest om deze in positie te houden. De leesten zullen daardoor niet meer bruikbaar geweest zijn en waarschijnlijk om die reden weggegooid. Bij zes leesten gaat het telkens om twee zones die zich situeren ter hoogte van de hiel en in het overgangsgebied tussen neus en bal van de voet (fig. 214: 1-4, 6-7). Eén leest vertoont nagelsporen in drie zones in het hiel- en gelenggebied en in de zone waar de bal overgaat in de neus (fig. 214: 5). Nog een andere zool heeft eveneens drie nagelspoorzones, meer bepaald in het hiel-, neus- en lateraal balgebied (fig. leest: 8).

Bij alle leesten zijn op de bovenzijde merktekens aangebracht (fig. 215: B; fig. 216). Twee schoenleesten hebben een V-vormige teken in combinatie met kleine driehoekige of ruitvormige insneden (fig. 216: 1, 5). Eén leest heeft drie kleine insneden (fig. 216: 2) en ook bij de gedeeltelijk beschadigde leest zijn twee kleine insnijdingen vast te stellen (fig. 216: 6). Twee andere exemplaren hebben een patroon van vier in ruitvorm tegenover elkaar geplaatste cirkelvormige indrukken (fig. 216: 3-4; fig. 215: B). Het lijkt erop dat deze twee schoenleesten oorspronkelijk één paar vormden. De vorm en de afmetingen van beide leesten zijn zo goed als identiek en gaat het om een linker en een rechter exemplaar. Dit wijst erop dat leesten als paren gebruikt zijn, iets wat ook uit de iconografische bronnen naar vóór komt. Bij verschillende afbeeldingen van schoenmakers alsook van enkele schoenlappers/oud-schoenmakers in de Nürnbergse *Hausbücher der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung* en de *Hausbücher der Landauerschen Zwölfbrüderstiftung* (fig. 217)<sup>898</sup> staan leesten afgebeeld. Ze zijn meestal paarsgewijs gerangschikt in een rek in het atelier van deze ambachtslui. Merktekens worden regelmatig aangetroffen op leesten<sup>899</sup>. Hiervoor worden verschillende verklaringen naar vóór geschoven. Het zou kunnen gaan om een aanduiding van de schoenmaat, het schoentype of het is een eigendomsmerkteken<sup>900</sup>. Bij een exemplaar uit York zijn op de zijkant de letters AR ingebrand. Men meent dat het gaat om de initialen van de persoon voor wie de leest is vervaardigd of de aanduiding wie eigenaar is van de schoenleest<sup>901</sup>. Een 11de-eeuwse leest uit het meer van Paladru (Isère - Frankrijk) heeft een sterk versierde bovenzijde van ingesneden lijnpatronen<sup>902</sup>. Een leestenpaar uit de Noord Duitse Hanzestad Greifswald heeft eveneens een versierde bovenzijde (begin 14de eeuw)<sup>903</sup>. Bij de overige vier leesten uit deze stad komen ook merktekens voor op de bovenzijde ter hoogte van de hiel. Twee ervan zijn identiek op een linker en rechter leest die quasi gelijkvormig zijn ook qua afmetingen waardoor ze als een leestenpaar te beschouwen zijn<sup>904</sup>. Ook bij een aantal leesten uit Gdańsk<sup>905</sup> en een exemplaar uit Novgorod<sup>906</sup> zijn merktekens vastgesteld.

<sup>898</sup> <http://www.nuernberger-hausbuecher.de/index.php?do=page&mo=2> (geraadpleegd 18 oktober 2011).

<sup>899</sup> Voor Nederland zijn er voorbeelden uit Alkmaar (Goubitz *et al.* 2001, 109: Fig. 19) en de Waddenzee (Goubitz *et al.* 2001, 107: Fig. 4).

<sup>900</sup> Lehmkuhl & Mulsow 2005, 284.

<sup>901</sup> Morris 2000, 2340-2341: Fig. 1151; Mould *et al.* 2003, 3243-3244: Fig. 1580.

<sup>902</sup> Colardelle 1980, 194; 251: Fig. 47-3.

<sup>903</sup> Kaute 1998, 132: Abb. 1.

<sup>904</sup> Kaute 1998, 134: Abb. 3.

<sup>905</sup> Ceynowa & Trawicka 2016, 129-130.

<sup>906</sup> Kublo 2007, 162: Fig. 10.1-3.





Fig. 215: Beeld van een van de leesten uit de afvalkuil (A) en detail van een merkteken (B) (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*Image of one of the lasts from the waste pit (A) and detail of a mark (B) (© Flanders Heritage Agency).*

Alle leesten zijn vervaardigd uit elzenhout (*Alnus* sp.)<sup>907</sup>. Het aantal schoenleesten uit archeologische contexten binnen Europa is zeer beperkt, bijgevolg is vergelijkingsmateriaal naar de gebruikte houtsoorten voor leestvormen schaars. Bovendien wordt in sommige publicaties geen specificatie van de aangewende houtsoort vermeld. Uit de literatuur is op te maken dat els, esdoorn, wilg, spar en grove den werden gebruikt<sup>908</sup>. In een Engels handboek voor de opleiding tot schoenmaker wordt aangegeven wat de ideale eigenschappen zijn die het hout voor de vervaardiging van leesten moet hebben<sup>909</sup>. Het hout moet scherpe snijranden opleveren en niet rafelen. Houtsoorten zonder knopen geniet de voorkeur omdat knopen het uitsnijden van de leest bemoeilijken. Er moet gekozen worden voor hout dat niet neigt tot splijten. Bij het vastnagelen van de zool op de leest zal hout dat snel splijt maken dat de leest slechts een beperkte levensduur gaat hebben. Het gebruikte hout moet ook voldoende hardheid hebben om vervorming te voorkomen en om duurzaamheid te verzekeren tijdens het proces van het schoenmaken<sup>910</sup>. Bovendien geniet hout met een fijne nerfstructuur en lage hygroscopische eigenschappen de voorkeur. Er is geen enkele houtsoort die al deze eigenschappen verenigt, maar bepaalde soorten zijn meer geschikt dan andere. De beste soorten zijn daarom beuk, berk, esdoorn en haagbeuk. Elzenhout is minder geschikt maar heeft wel de eigenschap dat het sterk waterresistent is.

<sup>907</sup> Deforce 2011. Met dank aan collega Koen Deforce voor de determinatie van de gebruikte houtsoort.

<sup>908</sup> Schleswig: esdoorn (Schnack 1992, 34); Novgorod: elzen- en sparrenhout (Kublo 2007, 161-163); Turku: els, wilg, grove den (Harjula 2008, 138-140).

<sup>909</sup> Worswick 2007, 185-186, 191.

<sup>910</sup> De hardheid van een bepaalde houtsoort wordt bepaald door de volumieke massa. Hoe hoger deze volumieke massa hoe groter de hardheid. Zo hebben bijvoorbeeld beuk, eik en berk een grotere volumieke massa dan els (Depecker & Vandenbergh 2001, 90; <http://www.woodforum.be> (geraadpleegd 5 november 2011)).



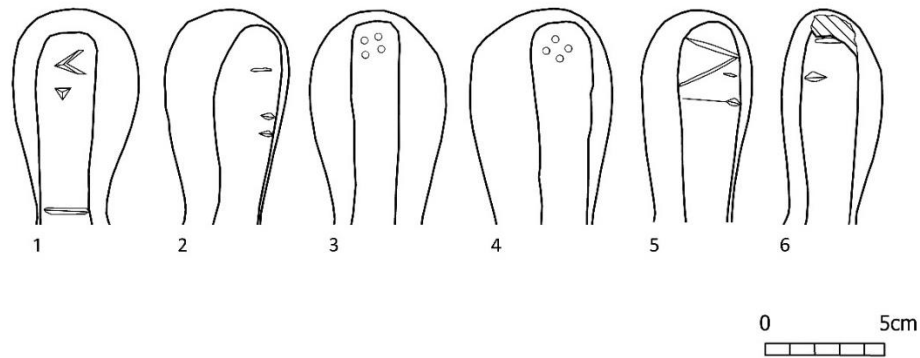


Fig 216: Overzicht van de verschillende merktekens op de bovenzijde van de leesten ter hoogte van de hiel.  
*Overview of the different marks on the top of the lasts at the heel.*

Leesten zijn voornamelijk gebruikt om schoenen te ontwerpen, aan bestaand schoeisel aanpassingen te verrichten of ze dienden als steun bij het in elkaar naaien van de opbouwende schoendelen. Voor het vervaardigen van een *turnshoe* is het in principe mogelijk om deze te realiseren zonder een leest te gebruiken. Toch zal het aan elkaar naaien van zool en bovenleer praktischer verlopen door een schoenleest te gebruiken. Op het ogenblik dat schoenen voorzien zijn van een dubbele zoollaag en de schoen stijver werd (*turn-welt construction* en *welted construction*) is het gebruik van een leest onontbeerlijk<sup>911</sup>. Bij een aantal leesten uit Greifswald zijn voornamelijk op de zijden van het voorvoetgedeelte en in het enkelgebied duidelijke snijsporen vast te stellen. Deze houden verband met het in de juiste vorm snijden van het bovenleer op de leest<sup>912</sup>. Nergens op de Gentse exemplaren zijn dergelijke snijsporen vast te stellen. Het laat veronderstellen dat ze waarschijnlijk enkel gebruikt zijn bij het aan elkaar naaien van de verschillende schoenonderdelen.

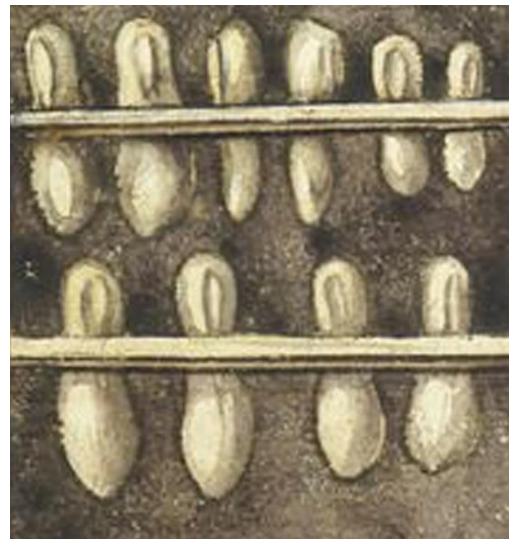


Fig 217: Afbeelding in het Nürnbergse *Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung II* van de schoenmaker Friederich Nagel in zijn atelier (1570) (Amb. 317b.2° Folio 26 verso (Mendel II)).  
*Image from the Nürnberg Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung II of the shoemaker Friederich Nagel in his workshop (1570) (Amb. 317b.2 ° Folio 26 verso (Mendel II)).*

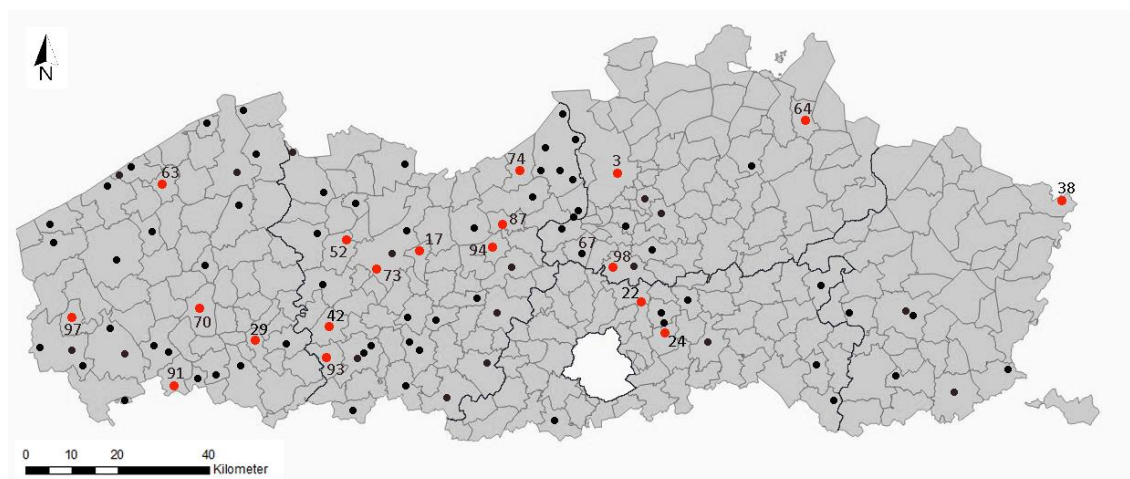
<sup>911</sup> Goubitz *et al.* 2001, 103.

<sup>912</sup> Kaute 1998, 132-133.

## II.8-Schoeisel in waterputten en grafcontexten

### II.8.1 Inleiding

Uit opgravingsrapporten en publicaties is op te maken dat leerresten in het algemeen en schoenen in het bijzonder regelmatig worden aangetroffen in associatie met waterputten<sup>913</sup>. Ook bij de bevraging om een beeld te krijgen van het beschikbare onderzoeksmateriaal in Vlaanderen bleken meerdere schoenvondsten afkomstig te zijn uit waterputten (*supra* I.4; Bijlage 2; fig. 218). De gegevens over deze specifieke vondsten zijn echter zeer wisselend qua informatieniveau. Het gaat van summiere vermeldingen in de kantlijn, tot uitgebreidere besprekingen van de context en beschrijving van de aangetroffen schoeiselresten. Vooral voor oudere vondsten is de informatie vaak zeer beperkt en is het in bepaalde gevallen zelfs moeilijk om de exacte locatie van een bepaalde vondst te achterhalen binnen een site. Een bijkomende moeilijkheid is dat er slechts in een beperkt aantal gevallen aandacht wordt besteed aan de stratigrafische positie van de vondsten in het algemeen en de schoenvondsten in het bijzonder. Vaak is zelfs niet uit te maken of deze kunnen gelieerd worden aan de aanleg- of gebruiksfase of de fase van opgave van de waterput. Bij de oudere vondsten is het schoeiselmateriaal bovendien vaak verloren geraakt. In een aantal gevallen is het op basis van de informatie enkel mogelijk de waterput als behorende tot de Romeinse periode te omschrijven, zonder verdere specificatie qua datering.



3- Antwerpen	52- Merendree - Nevele	87- Waasmunster
17- Destelbergen	63- Oudenburg	91- Wervik
22- Elewijt	64 - Oud-Turnhout	93- Wortegem-Petegem
29- Harelbeke	70- Roeselare	94- Zele
38- Kessenig - Kinrooi	73- Sint-Denijs-Westrem	97- Vleteren
42- Kruishoutem	74- Sint-Gillis-Waas	98- Leest

Fig. 218: Overzicht van de locaties waar waterputten aangetroffen zijn met schoeiselresten (rode punten).  
Overview of the locations where wells with footwear have been found (red dots).

<sup>913</sup> Zie bijvoorbeeld Groenman-van Waateringe 1976, 189, 191; Goubitz *et al.* 2001, 387-389; van Driel-Murray 2018.

Eerst zullen de verschillende contexten kort toegelicht worden, waarbij er een tabel is opgemaakt waarin alle beschikbare gegevens samengebracht zijn (Bijlage 5)<sup>914</sup>. Vervolgens zullen deze elementen verder geanalyseerd worden.

In een tweede deel wordt stilgestaan bij het gebruik om overledenen te begraven met schoenen aan de voeten. In bepaalde gevallen werd schoeisel ook bijgezet in de grafkuil of -kist. Het is geenszins de bedoeling om op exhaustieve wijze een overzicht te geven voor Vlaanderen van alle begravingen waarbij dit fenomeen is vastgesteld. De hier voorgestelde cases willen enkel het gebruik van schoeisel bij begrafenisgebruiken illustreren.

De interpretatie en mogelijke hypothesen rond het fenomeen van schoeiseldeposities in waterputten en het geschoeid begraven van overledenen zal gebeuren in het interpretatief deel van deze studie (*infra* III.3.12).

## II.8.2 Schoeisel in waterputten

### II.8.2.1 Contexten

#### **Antwerpen - Stadsparking**

Bij de aanleg van de stadsparking (1974-1976) in het oude stadscentrum van Antwerpen werden meerdere Romeinse waterputten aangesneden<sup>915</sup>. In een hiervan, de gedeeltelijk bewaarde, beschoeide waterput G12 (1,26 m x 1,26 m), bevonden zich in de vulling ceramiekfragmenten, fragmenten van *tegulae*, dierenbot, een mogelijke visfuike en twee dubbelgezoolde linkerschoenen (*solea* en *caliga*) en vermoedelijke bovenleerfragmenten<sup>916</sup>. Op basis van de verschillende vondsten in de waterputten kan een datering tussen het eind van de tweede eeuw - 3de eeuw naar voor geschoven worden.

#### **Destelbergen - Panhuisstraat**

In 2011 werd een vlakdekkend archeologisch onderzoek uitgevoerd op de terreinen aan de Panhuisstraat in Destelbergen<sup>917</sup>. Er werden hierbij sporen aangetroffen uit de metaaltijden, de Romeinse, vroegmiddeleeuwse en laatmiddeleeuwse periode. Tot de nederzettingssporen uit de Romeinse periode behoorde een waterput (waterput M3000), waarin verscheidene schoenfragmenten zijn aangetroffen<sup>918</sup>. De beschoeiing bestond uit een afgeronde vierkante vlechtwerkwand die rondom een eikenhouten bekisting (1,3 m x 1,4 m) was aangelegd. Vermoedelijk is de vlechtwerkwandbeschoeiing een latere herstelling van de waterput<sup>919</sup>. Op basis van de vondsten moet de waterput gedateerd worden in de periode van de eerste helft tot het derde kwart van de 3de eeuw. In een van de opvullingslagen binnen de bekisting (laag 101b) bevonden zich een aantal lederen schoenen en schoenfragmenten, een bronzen kookpot en twee houten objecten, waaronder een ondiep kommetje. De schoenfragmenten kunnen teruggebracht worden tot een minimum van acht

<sup>914</sup> Enkele van de besproken contexten komen niet voor in de Bijlage 2 omdat de vondsten niet langer bewaard zijn, maar voor de volledigheid van het fenomeen van schoeiseldeposities zijn ze hier wel opgenomen. Ook de context Vleteren - Fluxys en Leest - Steynemolen die aan het licht kwamen na afsluiting van de Bijlage (31 december 2015) zijn om dezelfde reden opgenomen.

<sup>915</sup> Oost 1976; Oost 1982.

<sup>916</sup> Anseeuw 1987, 26-28; Oost 1982, 15.

<sup>917</sup> De Logi & Dalle 2013.

<sup>918</sup> De Logi & Dalle 2013, 93-107.

<sup>919</sup> De profieltekening van waterput M3000 lijkt aan te geven dat voor het plaatsen van de vlechtwerkwand een heruitgraving is uitgevoerd (De Logi & Dalle 2013, 95: Fig. 113).

individue<sup>920</sup>. Hierbij konden onder andere enkele bespijkerde zolen en drie fragmenten van *carbatinae* herkend worden.

### **Elewijt - Diependaalstraat 2**

De *vicus* van Elewijt is in het verleden onderwerp geweest van verscheidene archeologische campagnes. Tijdens een van deze onderzoeken in 1971, werd op een perceel op de hoek van de Diependaalstraat en de Waversebaan onder meer een waterput aangetroffen<sup>921</sup>. De put had een houten bekisting als onderbouw (hoogte 1,09 m en binnenwerkse afmetingen van 0,83 m x 0,90 m) en een ronde stenen bovenbouw (15 lagen zandsteen met totale hoogte van 1,95 m en diameter van 0,70 m tot 0,80 m). Deze put moet op basis van het materiaal in de afdekkend laag te dateren zijn voor het eind van de 2de eeuw.

In de vulling van de waterput bevond zich veel botmateriaal (met onder andere everzwijn en de onderkaak van een carnivoor), een beperkte hoeveelheid ceramiek, aan elkaar passende ijzeren staven en twee fragmenten van leren zolen.

### **Erps - Kwerps - Lelieboomgaarden**

In de periode 1987 tot 1991 werden in het gehucht Lelieboomgaarden van de gemeente Erps-Kwerps archeologisch onderzoek uitgevoerd die sporen uit de prehistorie, ijzertijd, de Romeinse en Merovingische periode aan het licht brachten<sup>922</sup>. In een van de Romeinse waterputten (spoor 161) werden leerresten aangetroffen<sup>923</sup>. De waterput had een vierkante bekisting onderbouw (1,50 m x 1,50 m) en een zandstenen circulaire schacht (diameter 1,23 m - 1,35 m). In laag 9, een laag die overeenstemt met de gebruiksfase of die kort na de ingebruikname ontstond, werd een leren schoenzool aangetroffen<sup>924</sup>.

### **Harelbeke - Dennenlaan**

In 2010-2011 werd voorafgaand aan de uitbreiding van het OCMW rusthuis 'de Ceder aan de Gaver' een grootschalig archeologisch onderzoek verricht<sup>925</sup>. Hierbij kwamen tal van sporen aan het licht onder meer talrijke bewoningssporen behorende tot de *vicus* van Harelbeke. Bij deze sporen zijn er 12 waterputten te onderscheiden, waarvan drie met leerresten. In waterput 57 bevonden zich drie beursfragmenten in een van de lagen binnen de bekisting gerelateerd aan de fase van opgave<sup>926</sup>.

Waterput 2135 was een put met een vierkante houten bekisting (1,45 m x 1,25 m)<sup>927</sup>. In de lagen die samengingen met de opgave van de waterput werd een bronzen vingerring met email-inlegwerk aangetroffen en een slecht bewaarde linker bespijkerde schoenzool (lengte 23,7 cm) bestaande uit twee lagen leer met een gedeeltelijk bewaard deel van het bovenleer (hielgedeelte)<sup>928</sup>. De vulling van de put moet plaats gevonden hebben in het laatste kwart van de 2de eeuw.

Waterput 2988 had eveneens een min of meer vierkante bekisting (1,15 m x 0,95 m)<sup>929</sup>. Binnen deze houtconstructie werden in de fase die samengaat met de opgave van de put naast ceramiek, een rieten mand, twee fibulafragmenten, dierlijk bot, mosselschelpen en een oesterschelp ook twee schoenzolen aangetroffen. Het eerste exemplaar is een rechter sandaalzool met bespijkering langs de rand

<sup>920</sup> De Logi & Dalle 2013, 103-104.

<sup>921</sup> Centrale Archeologische Inventaris 150757 (<https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/150757> (geraadpleegd 6 augustus 2018)); Vandenberghe 1971; Anseeuw 1987, 67-69.

<sup>922</sup> Lentacker *et al.* 1992.

<sup>923</sup> Lentacker *et al.* 1992, 116-119: Tabel 1 & fig. 7.

<sup>924</sup> Lentacker *et al.* 1992, 116, fig. 7: 1.

<sup>925</sup> Deconynck *et al.* 2012; Deconynck *et al.* 2014.

<sup>926</sup> Deconynck *et al.* 2014, 120-122: Fig. 106.

<sup>927</sup> Deconynck *et al.* 2014, 228-246.

<sup>928</sup> Deconynck *et al.* 2014, 239-240: Fig. 245-247; 479-483.

<sup>929</sup> Deconynck *et al.* 2014, 247-267.

(lengte 23 cm)<sup>930</sup>, de tweede (lengte 18 cm) is vermoedelijk van een linkerschoen met langsheen de zoolrand een doorheen incisies doorgeregen leerstrookje. Op basis van de vondsten kan de fase van opgave van de waterput in het eerste kwart van de 3de eeuw gesitueerd worden.

### Harelbeke - Gaverstraat

Ten zuiden van de weg Kortrijk - Waregem (Heerbaan) in de nabijheid van de Gaverstraat werd bij zandexploitatie in de jaren 50 van vorige eeuw enkele Romeinse waterputten aangesneden<sup>931</sup>. Een van deze putten (Waterput II)<sup>932</sup> had een houten bekisting. De grote hoeveelheden Doornikse kalksteen in de vulling wijzen erop dat de put oorspronkelijk mogelijk een stenen bovenbouw had. In de vulling werden meerdere ceramiekfragmenten, fragmenten van molen- en slijpstenen, hoornpitten, een pion van een spel in aardewerk en een hoeveelheid leerresten gevonden. De leerfragmenten bestonden uit afvalstukken alsook een bovenleergedeelte van een schoen<sup>933</sup>. Op basis van de verschillende vondsten kan de waterput gedateerd worden in de eerste - begin 2de eeuw AD.

### Harelbeke - Stasegem-Collegewijk

In de tweede helft van vorige eeuw werden verscheidene opgravingen verricht in de Harelbeekse Collegewijk, waarbij een uitgestrekte nederzetting uit de Romeinse periode aan het licht kwam<sup>934</sup>. In deze nederzetting werden verscheidene waterputten aangetroffen. In een daarvan (H81/s7 - waterput X)<sup>935</sup> werden een reeks leerresten aangetroffen. De waterput had een houten bekisting en bevatte talrijke *archaeologica* binnenin de putvulling: ceramiek, ijzeren hengsel en kram, 2 bronzen *fibulae* en de bodem van een houten emmer. De waterput was waarschijnlijk in gebruik rond het midden van de tweede eeuw en werd wellicht opgegeven tijdens het eerste kwart van de derde eeuw.

Tot de leerresten behoren een reeks half afgewerkte leerfragmenten naast de resten van een schoen. Het betreft een linker zool (oorspronkelijke lengte 22 tot 23 cm) die opgebouwd is uit drie lagen, waarbij de loopzool sporen van benageling vertoont<sup>936</sup>.

### Kessenig - Kinrooi - Boterakker

In het depot van het Gallo-Romeins Museum van Tongeren bevindt zich een fragment van een Romeinse schoen (GRM 2856). Volgens de informatie van het museum is deze vondst afkomstig uit een onderzoek op de Boterakker in Kessenig. Op basis van de schaarse informatie zou de schoen komen uit de vulling van een vierkante waterput, zonder dat uit te maken is tot welke vullingsfase deze behoort<sup>937</sup>. Ook qua dateringsgegevens kan deze put enkel in de Romeinse periode gesitueerd worden. Naast de schoen werden in de vulling *tegula*-fragmenten, een bronzen voorwerp in de vorm van een eikel, een ijzeren haak en mogelijk een scharnier aangetroffen.

<sup>930</sup> Deconynck *et al.* 2014, 260-261: Fig. 273-274; 479-483. De sandaalzool betreft een rechter exemplaar en geen linker zoals in het rapport is vermeld.

<sup>931</sup> Anseeuw 1987; Viérin 1956; Viérin & Leva 1961. CAI-locatie 71092: <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/71092> (geraadpleegd 23 september 2018).

<sup>932</sup> Anseeuw 1987, 85-86: Harelbeke 2.

<sup>933</sup> Viérin 1956, 138; *Planche* V. Op basis van de fotografische afbeelding van het bovenleerfragment betreft het wellicht een *carbatina* type (Volken 2014, 99-103: Fig. 122).

<sup>934</sup> Plets *et al.* 2013, 16-17; Matton & Ferfers 1993, 139-166, Kaart 6 & 8.

<sup>935</sup> Anseeuw 1987, 98-99: Harelbeke 13; Ferfers 1984.

<sup>936</sup> Matton & Ferfers 1993, 104: nr. 73.

<sup>937</sup> Keijers 2000, 152.

## Kruishoutem - Kapellekouter

Vanaf 1989 werden gedurende meerdere campagnes opgravingen verricht op de Kapellekouter te Kruishoutem<sup>938</sup>. Bij dit archeologisch onderzoek werd ook een deel van de Gallo-Romeinse *vicus* aangesneden, waaronder enkele houtbouwen, silo's en vier waterputten<sup>939</sup>. In een van deze putten (KK/91/6/883), een bekiste waterput, werden vrij veel resten van schoeisel aangetroffen, waaronder spijkerschoenen en fragmenten van kledij<sup>940</sup>. Het gaat om een zestal zolen en diverse bovenleerfragmenten. Naast deze schoeiselresten bevond zich ook een hoeveelheid leerafval in de vulling. De aanleg van de waterput moet algemeen gesitueerd worden in de 2de eeuw en de vulling kan in de 3de tot het begin van de 4de eeuw geplaatst worden.

## Leest - Steynemolen

In de eerste helft van de jaren '80 (1983-1985) van vorige eeuw werd archeologisch onderzoek verricht in de Mechelse deelgemeente Leest op de plaats met toponiem Steynemolen<sup>941</sup>. De site is gelegen langs de Aabeek in de nabijheid van de heirbaan Bavay - Utrecht. Tijdens het onderzoek werd een villa aangesneden met in de nabijheid van het *hypocaustum* een waterput.

De waterput had een houten bekisting (binnenwerkse afmetingen 1,60 m x 1,70 m). In de vulling van de put kwam vrij veel ceramiek en bouw materiaal (*tegulae*, *imbrices*, *hypocausttegels* en *tubulifragmenten*) aan het licht. Daarnaast bevond zich ook nog een fragment venster glas, enkele ijzeren voorwerpen (hengsel, emmerhaak, ringen en een balkversteviger) en een 'lederen sandaal' (lengte 34 cm - maximale breedte 20,5 cm). Op basis van het vondstenmateriaal is het villacomplex en de waterput te dateren in de periode eind 2de eeuw - eind 3de eeuw.

## Merendree - Nevele - Gerolfsweg

In de onderste vulling van waterput 600/700 werden enkele sterk beschadigde fragmenten van een schoen aangetroffen. Deze resten kunnen op basis van dendrochronologische analyse gedateerd worden in de eerste helft van de 8ste eeuw (718-737 *terminus post quem*).

Voor de site- en contextbespreking zie II.2.3.2.6. De bespreking van het schoentype *supra* II.4.2.4.2.1.<sup>942</sup>

## Oudenburg - Castellum

In een dubbele waterput (OS 2562) uit de vijfde fortperiode (4de eeuw - begin 5de eeuw) van het Romeinse *castellum* van Oudenburg kwamen meerdere leervondsten aan het licht<sup>943</sup>. De waterput bestond uit twee in elkaar geplaatste bekistingen zonder onderling structureel verband. De leerresten zijn afkomstig uit de binnenste bekisting (1,4 m x 1,4 m) meer bepaald uit een afvaldepositie (niveau 1) na opgave van de put<sup>944</sup> en een dichtslibbingsfase (niveau 2) die erop volgde<sup>945</sup>.

In het eerste niveau werden een muil met houten zool uit lindebast, twee schoenen, vier schoenfragmenten en verscheidene kleinere schoen- en andere leerfragmentjes aangetroffen, waaronder een polsbeschermer<sup>946</sup>. Het tweede niveau bevatte een versierde muil met houten zool uit

<sup>938</sup> Vermeulen *et al.* 1993.

<sup>939</sup> Braeckman & De Bel 1993.

<sup>940</sup> Braeckman & De Bel 1993, 165. Met dank aan Kurt Braeckman voor de bijkomende informatie.

<sup>941</sup> De Cock & Willems 1985; Anseeuw 1987, 129-130.

<sup>942</sup> Moens 2014a.

<sup>943</sup> Vanhoutte *et al.* 2009.

<sup>944</sup> Vanhoutte *et al.* 2009, 72-76.

<sup>945</sup> Vanhoutte *et al.* 2009, 76-81. Een leerfragment uit de vulling tussen de binnenste en buitenste bekisting, waarschijnlijk een stuk afval, wordt hierbij buiten beschouwing gelaten.

<sup>946</sup> Vanhoutte *et al.* 2009, 73, 100-101.

lindebast, een hielgedeelte met bijhorende bespijkerd zoelfragment, een gefragmenteerde zool en meerdere kleinere leerfragmenten<sup>947</sup>. Sterke fragmentatie laat niet toe om het exacte aantal oorspronkelijke aantal schoenen voor beide niveaus samen te bepalen, maar op basis van de min of meer complete exemplaren gaat het om minimum 15 individuen<sup>948</sup>. Hierbij is zowel mannen-, vrouwen- als kinderschoeisel vertegenwoordigd.

Een tweede waterput binnen het *castellum* van Oudenburg waarin een schoen voorkomt betreft spoor OS 22926<sup>949</sup>. Ook deze put had een min of meer vierkante houten bekisting (buitenwerkse afmetingen 1,9 x 1,8 m). De velddata van het hout van deze put zijn door dendrochronologisch onderzoek te situeren tussen 260 – 275 AD. In de laag die samengaat met de fase van opgave van de put werd een nagenoeg volledige linker schoen aangetroffen<sup>950</sup>. De waterput bevatte in totaal 33 munten. Een daarvan, aangetroffen in dezelfde laag als de schoen is een *sestertius* van Hadrianus (120-125 AD). Dit soort munt bleef in circulatie tot 270 AD en mogelijk zelfs langer. Deze munt is mogelijk een depositie bij opgave van de put<sup>951</sup>. Op basis van de overige munten moet de opgave van de put gesitueerd worden in het laatste kwart van de 3de eeuw. Naast munten bevatte de laag die samengaat met de fase van opgave een belangrijke hoeveelheid ceramiek waaronder twee nagenoeg volledige potten, die mogelijk ook om symbolische reden in de put werden gegooid. Ook een bel van het harnas van een trekdier en een deel van een paardenbit behoren tot de vondsten uit deze laag. In de aanlegtrechter werden naast een omvangrijke hoeveelheid ceramiek ook een benen haarpin, een lamp en twee stukken beslagwerk aangetroffen.

## Oudenburg - Riethove

In 2009 werd naar aanleiding van de bouw van een nieuwe vleugel voor het rusthuis Riethove een grootschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd<sup>952</sup>. Deze opgraving leverde sporen en structuren op uit de Romeinse tijd, de volle en late middeleeuwen en de nieuwe en nieuwste tijden. Tot de Romeinse sporen behoren 11 waterputten (structuurnummers 29-39)<sup>953</sup>. In twee waterputten werden de resten van één of meerdere schoenen teruggevonden (WP34 en WP35).

Waterput 34 had een vierkante eikenhouten bekisting (0,90 m x 0,90 m)<sup>954</sup>. Op de bodem van de aanlegtrechter werd een bekertje in metaalglansaardewerk uit de Moezelstreek aangetroffen, waarvan de productie pas rond 200 AD begon. De ingebruikname van de waterput kan zo in de 3de eeuw gesitueerd worden. Op basis van de ceramiekvondsten moet de opgave van de put gesitueerd worden rond het midden van de 3de eeuw. In een van de lagen die in verband te brengen zijn met de fase van opgave van de put bevonden zich de resten van een niet nader omschreven kinderschoen, de zool van een *solea* en een vrijwel complete *calceus* alsook enkele losse leerfragmenten<sup>955</sup>.

Waterput 35 betreft een put waarbij twee bekistingen konden onderscheiden worden<sup>956</sup>. Wellicht als gevolg van een constructiefout of opstuwend zand werd de eerste bekisting (0,90 m x 0,90 m) opgegeven en construeerde men hier bovenop een nieuwe bekisting (1,00 m x 1,00 m). Op basis van de ceramiekvondsten moet de gebruiksperiode van de waterput gesitueerd worden tussen 170 AD en het midden van de 3de eeuw<sup>957</sup>. In een laag binnen de bekisting (laag c) die kan gelinkt worden aan de fase van opgave van de put bevonden zich de resten van een kinderschoen samen met onder andere de skeletresten van meerdere volledige kleine dieren.

<sup>947</sup> Vanhoutte *et al.* 2009, 78: Fig. 48; 100-101.

<sup>948</sup> Vanhoutte *et al.* 2009, 100: Tabel 19.

<sup>949</sup> Vanhoutte, in voorbereiding.

<sup>950</sup> Van Driel-Murray, in voorbereiding.

<sup>951</sup> Vanhoutte, in voorbereiding.

<sup>952</sup> Dhaeze *et al.* 2018.

<sup>953</sup> Dhaeze *et al.* 2018, 92-161.

<sup>954</sup> Dhaeze *et al.* 2018, 131-140.

<sup>955</sup> Dhaeze *et al.* 2018, 41, 136, 138-139.

<sup>956</sup> Dhaeze *et al.* 2018, 141-149.

<sup>957</sup> Dhaeze *et al.* 2018, 147-148.

## Oudenburg - Ettelgemstraat

In 2014 werd naar aanleiding van de ontwikkeling van een verkaveling voor woningbouw in de gemeente Oudenburg ter hoogte van de Ettelgemstraat een voorafgaand archeologisch onderzoek uitgevoerd<sup>958</sup>. Tijdens dit onderzoek kwamen een hele reeks sporen aan het licht, voornamelijk daterend uit de Romeinse periode, waaronder vier waterputten (WAP2 - S1083; WAP4 - S2083; WAP7 - S4122; WAP8 - S4179).

Waterput 2 - S1083 betrof een put met een vierkante bekisting (95 cm x 95 cm). In een van de lagen die verband houden met de dempingsfase (L9) werden leerresten aangetroffen samen met wat dierlijk botmateriaal en ceramiek. Als datering voor de demping kan 200 - 275 AD naar voor geschoven worden. Tot de leerresten behoren zoöf fragmenten, waaronder een rechter binnen- en middenzool waarop de sporen van de benagelde buitenzool zichtbaar zijn. Daarnaast werden ook enkele sterk gefragmenteerde bovenleerfragmenten aangetroffen<sup>959</sup>.

Waterput 4 - S2083 was eveneens voorzien van een houten bekisting (binnenwerkse afmetingen: 70 x 70 cm). In de vulling die als de fase van opgave is te identificeren (laag 11) werd naast aardewerk, natuursteen, een balk met koperen nagel, een ijzeren ring en botmateriaal ook een volledige goed bewaarde *carbatina* teruggevonden. Op de bodem van de nazak is een groot maalsteenfragment aangetroffen dat mogelijk in verband te brengen is met een verlatingsritueel. Aan de hand van de ceramiek uit de vulling is deze put opgegeven tussen 200 en 275 AD. De *carbatina* betreft een rechter exemplaar met **Ua**-patroon<sup>960</sup>.

Waterput 7 - S4122 bestond uit een vierkante houten constructie (binnenwerkse afmetingen 1,30 m x 1,30 m) die voorzien was van een bodem opgebouwd uit geperforeerde planken. In laag 12 binnen de bekisting, die overeenkomt met de fase van opgave, werden meerdere sterk gehavende leerfragmenten aangetroffen, samen met wat ceramiek die toelaat de put te dateren tussen 170 en 260 AD. Onder de leerfragmenten bevinden zich de resten van benagelde zolen alsook enkele bovenleerfragmenten<sup>961</sup>.

Een vierde put, waterput 8 - S4179, had een uit hergebruikte planken opgebouwde bekisting (binnenwerkse afmetingen ca. 1,10 m x 1,10 m), waarbij er sporen van herstelling werden vastgesteld. In de jongste vullingsfase binnen de bekisting (laag 15) werd ceramiek aangetroffen, een hoeveelheid botmateriaal (oa. paard, hond en rund) en enkele niet te identificeren leerfragmenten<sup>962</sup>. Voorlopig kan nog geen datering voor deze waterput naar voor geschoven worden.

## Oud-Turnhout - Bentel Miko

De uitbreiding van een bedrijf in de gemeente Oud - Turnhout op de locatie met toponiem 'Bentel' werd voorafgegaan door een grootschalig archeologisch onderzoek<sup>963</sup>. De meeste sporen behoren tot bewoning uit de volle middeleeuwen. Er werden onder meer zes hoofdgebouwen, vier bijgebouwen, 27 spiekers en vier waterputten blootgelegd<sup>964</sup>. In waterput 2 (spoor SP 420) werden twee fragmenten van een schoenzool aangetroffen<sup>965</sup>. De waterput, in de nabijheid van één van de hoofdgebouwen, heeft een heruitgraving gekend, waarbij in de in oorsprong met plaggen en hout opgebouwde constructie een vat werd aangebracht (diameter 0,60 m). Dendrochronologisch onderzoek op de houtresten hebben geen resultaten opgeleverd. Op de bodem van het vat bevonden zich twee

<sup>958</sup> Dyselinck *et al.*, in voorbereiding.

<sup>959</sup> Op basis van de afbeelding in het rapport (fig. 17) zou het kunnen gaan om het type Oudenburg, Ramshaw of Walbrook in de typologie van Volken: Volken 2014, 102-107: Fig. 124 & 131.

<sup>960</sup> Jacquemeijns, in voorbereiding, fig. 21-24; Volken 2014, 107-111: Fig. 133.

<sup>961</sup> Jacquemeijns, in voorbereiding, fig. 4-11.

<sup>962</sup> Jacquemeijns, in voorbereiding, fig. 12.

<sup>963</sup> Scheltjens *et al.* 2014.

<sup>964</sup> Scheltjens *et al.* 2014, 29.

<sup>965</sup> Scheltjens *et al.* 2014, 87-88; 115.



zoolfragmenten<sup>966</sup>. In de lagen van de nazak werd een beperkte hoeveelheid ceramiek gevonden die algemeen te plaatsen is in de periode 11de eeuw - begin 13de eeuw. Er kan echter niet uitgesloten worden dat de waterput van oudere datum is<sup>967</sup>.

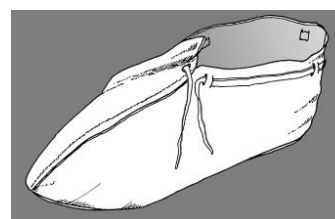
### Roeselare - Haven

In de periode 1986 - 1994 werd op het Roeselaarse bedrijventerrein Haven een Gallo-Romeinse artisanale nederzetting onderzocht<sup>968</sup>. Naast de sporen van een dakpanoven en van gebouwen werden ook vijf waterputten teruggevonden. Eén van deze waterputten, WP I bestond uit een vierkante houten bekisting (1,15 m x 1,15 m) en bevatte verschillende vondsten waaronder ook een hoeveelheid leerresten. Op basis van het vondstenmateriaal is de aanleg van de waterput te plaatsen in de periode 50 - 150 AD<sup>969</sup>. De vondsten uit de vulling binnen de bekisting laten toe de opgave van de put te situeren tussen 150 AD en het begin van de 3de eeuw. Onder de leervondsten bevinden zich de resten van verscheidene schoenen, waaronder enkele sandaalzolen<sup>970</sup>. Naast deze schoeiselresten is ook een hoeveelheid snippers te identificeren, getuigen van lokale schoenproductie en/of -reparatie. Tot de vondsten uit dezelfde vullingsfase behoren ceramiek, maalsteenfragmenten, runderbotten, en een kookketel in bronsplaat, een schaalpje in messing of brons van een balans en het handvat van een wijnzeef.

### Sint-Denijs-Westrem - The Loop



A



B

Fig. 219: Het nisje naast de wand van de waterput (A) waarin de enkelriem schoen met laterale vouw (B) zich bevond was opgebouwd uit *tegulae* fragmenten en een tak.

*The niche next to the wall of the well (A) in which the shoe with thong fastening and lateral fold (B) was deposited consisted of tegulae fragments and a branch.*

<sup>966</sup> Scheltjens *et al.* 2014, 115: Fig. 8.109. Op basis van de afgebeelde fragmenten gaat het waarschijnlijk om een enkelvoudige zool met mogelijk een meerlagige zoolconstructie.

<sup>967</sup> Scheltjens *et al.* 2014, 89.

<sup>968</sup> Goderis 2004.

<sup>969</sup> Goderis 2004, 37.

<sup>970</sup> Clerbaut 2017.

Op de site Sint-Denijs-Westrem - The Loop werden in twee waterputten schoeiselresten aangetroffen (210 591 WP & 210 230 WP). De waterputten zijn door middel van dendrochronologische analyse respectievelijk gedateerd in de periode 792-817 en na 734-759. Waterput 210 230 WP, met naast de houten putwand een speciaal geconstrueerd nisje waarin zich een rechter enkelriemschoen met laterale vouw bevond is een van de meest markante voorbeelden van een schoendepositie (fig. 219). Voor de site- en contextbespreking zie II.2.3.2.8. De bespreking van het schoentype *supra* II.4.2.3.2.5.<sup>971</sup>

### Sint-Gillis-Waas - 't Hol

Bij de bevraging naar eventuele leervondsten bij de Intergemeentelijke Archeologische Diensten (IAD's), werd door de Archeologische Dienst Waasland, nu Erfpunt, melding gemaakt van een Romeinse schoenvondst uit de site Sint-Gillis-Waas - 't Hol die zich zou bevonden hebben in een waterput<sup>972</sup>. In het opgravingsverslag wordt melding gemaakt van een tijdens het onderzoek aangesneden vlechtwerkwaterput (Spoor S257 - diameter 1,20 m) zonder dat er wordt verwezen naar een schoeiselvondst<sup>973</sup>. Na contact met de intergemeentelijke archeologische dienst Erfpunt werd bijkomende informatie bekomen<sup>974</sup>. De gefragmenteerde schoen bevond zich binnen het vlechtwerk van de put in een laag die in verband te brengen is met de laatste gebruiksfase of de opgave van de waterput (laag 8'). Op basis van de ceramiek moet de put aangelegd zijn in de loop van de 2de eeuw en de opgave moet gesitueerd worden tijdens de 3de eeuw<sup>975</sup>.

### Vleteren - Fluxys

Naar aanleiding van de aanleg van een aardgasleiding door de gasnetbeheerder Fluxys met een traject van Alveringem tot Maldegem werden meer dan 200 sites aangesneden. Een van deze sites in de gemeente Vleteren (deelgemeente Oostvleteren - Opgravingszone FLPL18) betreft een Romeins erf bestaande uit een hoofdgebouw met waterput, enkele bijgebouwen en graven<sup>976</sup>. Waterput WA01 bestond uit een min of meer vierkante vlechtwerkconstructie (0,89 m x 0,87 m) opgebouwd uit eikenstammetjes en wilgen- en elzenvlechtwerktwijgen. De <sup>14</sup>C-analyse op een botanische macrorest uit de oudste vullingslaan van de waterput leverde een datering op van 250AD- 400AD (95,4 *probability*). Op de bodem van de aanlegtrechter werd een houten kom en een gedeeltelijk bewaarde linker schoen met op de zool een ranken-nagelpatroon binnen een enkele lijn van nagels langsheen de zoolrand aangetroffen (lengte: 21 cm - balbreedte: 7 cm- gelengbreedte: 4,2 cm - hielbreedte: 4,4 cm) (fig. 220). Op typologisch-technische basis zou deze schoen te dateren zijn in de late 2de eeuw - eerste helft van de 3de eeuw<sup>977</sup>.

<sup>971</sup> Moens 2014b; Hoorne 2012.

<sup>972</sup> Hollevoet & Van Roeyen 1995.

<sup>973</sup> Hollevoet & Van Roeyen 1995, 425-427.

<sup>974</sup> Mondelinge informatie Dries D'Hollander - Erfpunt.

<sup>975</sup> Hollevoet & Van Roeyen 1995, 427.

<sup>976</sup> Beke *et al.* 2017.

<sup>977</sup> Met dank aan Floris Beke die de determinatie door Prof. Dr. Carol van Driel-Murray bezorgde.



Fig. 220: Romeinse schoen in de aanlegtrechter van een waterput op het Fluxys-tracé in Vleteren (© Ruben Willaert bvba).

*Roman shoe in the construction pit of a well on the Fluxys-tracé in Vleteren (© Ruben Willaert bvba).*

#### **Waasmunster - Eeckhout 1976**

In het zuidwesten van de gemeente Waasmunster in de wijk met toponiem Eeckhout werden bij grootschalige zavelontginning in de jaren '70 van vorige eeuw enkele Romeinse waterputten aangesneden<sup>978</sup>. Een eerste put werd ontdekt in 1976 en had een vierkante houten bekisting (zijde 1,20 m) die op een bepaald ogenblik moet hersteld zijn. Op de bodem bevond zich een hoeveelheid aardewerk, vrij veel *tegula*- en *imbrex*fragmenten en een leren schoen.

#### **Waasmunster - Eeckhout 1979**

Bij de zavelontginning op de site Eeckhout werd in 1979 een waterput aangesneden (*supra* Waasmunster - Eeckhout 1976)<sup>979</sup>. De put was opgebouwd uit naast elkaar geplaatste planken die zo een cirkelvormige bekleding vormden (diameter bovenaan 1,20 m - 1,30 m, onderaan 0,90 m). In de vulling van de waterput bevonden zich aardewerkscherven van verscheidene individuen en een mogelijk fragment bovenleer van een schoen. Op basis van het vondstenmateriaal kan de waterput gedateerd worden in de eerste of tweede eeuw.

#### **Wervik - Gasstraat**

Ten noorden van het gebied Steenakker te Wervik werd in 1951 bij werken in het koor van de kapel van het Sint-Janshospitaal een Romeinse waterput aangetroffen<sup>980</sup>. De basis van deze put bestond uit een vierkante houten constructie (buitenwerkse afmetingen 0,85 m x 0,85 m) met daarboven een uit natuursteen opgebouwde cilindrische schacht. De bodem van de waterput kon tijdens het onderzoek echter niet bereikt worden. In de dichtwerping bevond zich schervenmateriaal alsook een leren riem en een uit twee stukken bestaande linker schoenzool. De jongste scherf uit de vulling werd gedateerd in de periode 150-195 AD.

<sup>978</sup> Centraal Archeologische Inventaris 32778 (<https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/32778> (geraadpleegd 6 augustus 2018)); Dewulf 1977; Thoen & Verbruggen 1986, 189-190; Anseeuw 1987, 198-199.

<sup>979</sup> Thoen & Verbruggen 1986, 190-191; Anseeuw 1987, 200.

<sup>980</sup> Carpentier 1950-1951; Anseeuw 1987, 204-205.

### Wortegem - Diepestraat

In waterput II-555 van de site Wortegem - Diepestraat werd een gedeeltelijk bewaarde schoen aangetroffen. Op basis van de ceramiek en de <sup>14</sup>C-dateringen moet de opgave van de put geplaatst worden tussen 750 en 900. Naast de schoen bevonden zich in de lagen die te linken zijn aan de fase van opgave van de waterput ook de bodem van een kogelpot met gladdingslijnen in de vorm van een pentagram, een *tegula*fragment, enkele dierlijke botten en een glafragment (fig. 221)<sup>981</sup>.

Voor de contextgegevens zie II.2.3.2.9 en voor de bespreking van het schoentype II.4.2.3.2.4.



Fig. 221: Bodem van een kogelpot met gladdingslijnen in de vorm van een pentagram (A) die samen gevonden werd met de enkelriemschoen (B) in de waterput van de site Wortegem - Diepestraat (© Solva).

*Basis of a globular pot with rellis burnishing in the shape of a pentagram (A) found together with the shoe with thong fastening (B) in the well of the Wortegem - Diepestraat site (© Solva).*

### Zelee - Kouterbosstraat

In 2011 werd een grote vlakdekkende opgraving uitgevoerd in Zelee ter hoogte van de Kouterbosstraat naar aanleiding van de ontwikkeling van een nieuwe verkaveling<sup>982</sup>. Het onderzoek bracht een meerperioden-site aan het licht. Tot de sporen uit de Romeinse periode behoren meerdere waterputten. In een hiervan werden ook resten van schoeisel aangetroffen. Waterput S1733 had een eikenhouten bekisting (1,20 m x 1,20 m) met daarin een zeer organisch pakket. Bij het uitzeven van een staal uit de vulling die samengaat met de fase van opgave van de put werden drie fragmenten van een schoen aangetroffen vermoedelijk behorende tot één individu. Tot de andere hiermee geassocieerde vondsten behoren ceramiek, *tegula*- en maalsteenfragmenten, dierlijk bot en enkele glafragmenten. Dendrochronologisch onderzoek van twee horizontale wandbalken leverden kapdata op tussen 112 - 118 AD en 142 - 163 AD.

<sup>981</sup> De Maeyer *et al.* 2013; De Maeyer *et al.* 2014.

<sup>982</sup> Wyns *et al.*, in voorbereiding.

### II.8.2.2 Analyse

Zoals al aangegeven in de inleiding is de informatie rond de schoeiselvondsten soms uiterst beperkt. Vaak ontbreken in de publicaties ook afbeeldingen die zouden kunnen helpen bij verdere identificatie van het schoeisel (linker/rechter exemplaar, afmetingen, volledigheid). Algemeen moet rekening gehouden worden met het feit dat, buiten de in een nis geplaatste schoen uit de site van Sint-Denijs-Westrem, voor geen enkele van de schoenen er volledige zekerheid is dat het om intentioneel gedepositioneerde vondsten gaat. In de gevallen waar er meerdere schoenen in de vulling voorkomen of er bijvoorbeeld ook afval van leerbewerking aanwezig is kan daar zelfs sterk aan getwijfeld worden.

In totaal zijn er op basis van literatuuronderzoek en de bevraging naar het beschikbare onderzoeksmateriaal in Vlaanderen 30 waterputten met schoeiselvondsten<sup>983</sup> verspreid over 23 sites geregistreerd, (fig. 218; Bijlage 5). Uit de spreiding is op te maken dat deze vondsten voorkomen in alle archeoregio's, van de polders tot de Maaskant. Met andere woorden het fenomeen duikt op in het volledige bestudeerde gebied, zonder dat hierbij ook op dit moment bepaalde concentraties vast te stellen zijn.

Het overgrote deel van deze waterputten met schoeiselresten dateren uit de Romeinse periode. Toch is te zien dat het mogelijk deponeren van schoenen in of bij waterputten zeker doorloopt tot in de vroege middeleeuwen (Merendree - Gerolfsweg & Sint-Denijs-Westrem - The Loop) en misschien zelfs tot in de volmiddeleeuwse periode (Oud-Turnhout - Bentel-Miko).

Er lijkt geen verband te bestaan tussen het type waterput en de schoendeposities. Schoeisel werd aangetroffen in putten met een houten bekisting, een houten bekisting met stenen bovenbouw, een vlechtwerkwand of verticaal naast elkaar geplaatste planken.

Op basis van de beschikbare informatie is daar waar mogelijk nagegaan tijdens welke fase in het bestaan van de waterputten de schoenen gedeponeerd zijn (fig. 222). Voor een groot deel van de waterputten is niet uit te maken met welke fase de depositie samengaat (onbepaald: 12). In veel verslagen wordt immers enkel melding gemaakt dat er binnen de bekisting één of meerdere schoenen werden aangetroffen. Voor de deposities waarbij er wel zekerheid is over de fase waarmee deze samengaan is vast te stellen dat dit in net geen 90 % van de gevallen het moment van opgave van de waterput betreft. In één geval is de schoendepositie gelieerd aan de aanlegfase van de waterput en één keer aan een fase van herstellingswerken aan de put.

<sup>983</sup> Voor de site Sint-Denijs-Westrem gaat het om twee schoendeposities in dezelfde waterput. Eén in een nis naast een van de hoekpalen en die samengaat met een fase van herstel en een tweede binnen de bekisting die in verband te brengen is met de fase van opgave van de waterput.

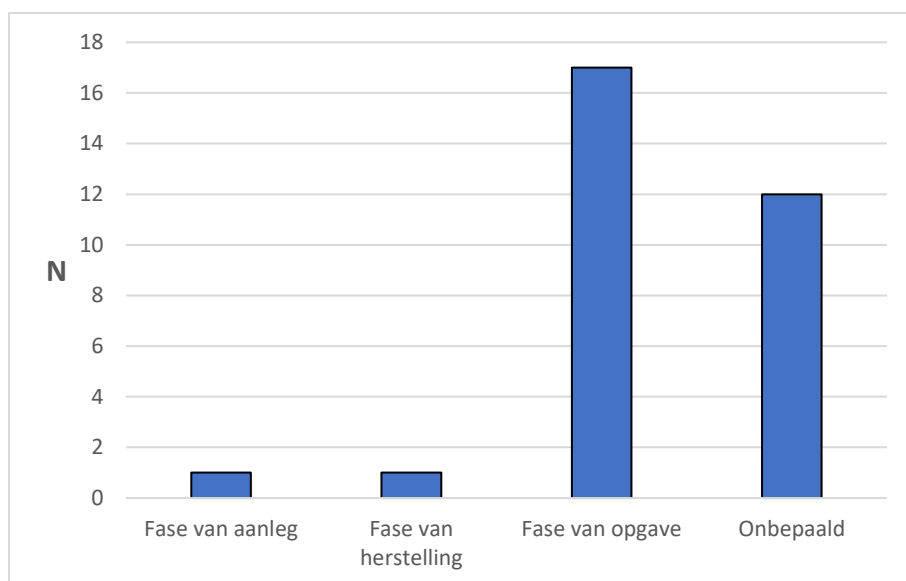


Fig. 222: Overzicht van de fasen waarin de depositie van één of meerdere schoenen plaatsvond (N: 31).  
*Overview of the different phases during which the deposition of one or more shoes took place (N: 31).*

In 60 % van de gevallen is slechts één schoen aangetroffen in de waterputten. Drie putten bevatten 2 schoenen en in een aantal gevallen gaat het om meer dan twee exemplaren.

In de literatuur wordt er regelmatig op gewezen dat bij schoendeposities preferentieel gebruik gemaakt wordt van linker exemplaren<sup>984</sup>. Wanneer alle in de waterputten aangetroffen schoenen in rekening genomen worden (42 exemplaren), dan is het slechts voor 45 % van de individuen mogelijk om te bepalen of het een linker of rechter exemplaar betreft (fig. 223). Hierbij is te zien dat er 24 % linker en 21 % rechter schoenen voorkomen. Wanneer enkel de enkelvoudige schoendeposities worden bekeken (18 exemplaren) dan zijn er 28 % linker en 17 % rechter exemplaren en in 55 % van de gevallen is er geen informatie beschikbaar. Uit deze cijfers blijkt dat er slechts in beperkte mate een voorkeur voor linker exemplaren vast te stellen is.

Bij sommige van de gedeponeerde schoenen is vast te stellen dat deze niet altijd compleet zijn. Uiteraard zal de bewaring hierbij een rol spelen, waarbij het soms dunnere bovenleer slechter het verblijf in de bodem zal overleefd hebben dan de dikkere zoolgedeelten. Toch is te zien dat voor de vroegmiddeleeuwse schoeiselresten in het nisje naast de waterput 210 230 in Sint-Denijs-Westrem, het bovenleer aanwezig is, maar de zool ontbreekt. Gelet op de ontegensprekelijke depositionele aard van de schoen in het nisje, kan de vraag gesteld worden of de zool hierbij niet intentioneel verwijderd werd.

<sup>984</sup> Goubitz *et al.* 2001, 337-338; van Driel-Murray 1999, 136.

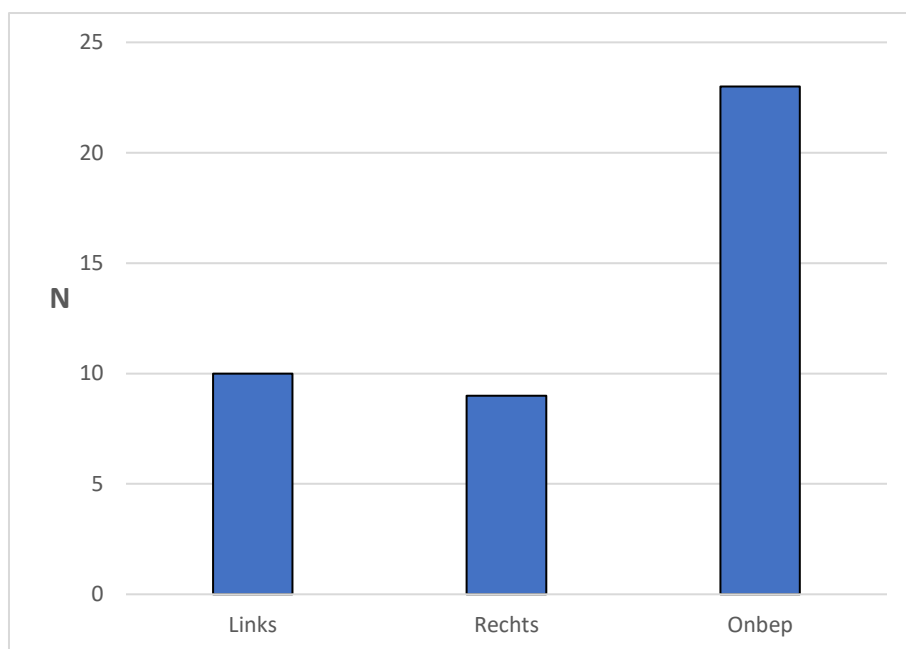


Fig. 223: Verdeling links - rechts - onbepaald voor alle in de waterputten aangetroffen schoenen (N: 42).  
*Distribution left - right - undetermined for all shoes found in the wells (N: 42).*

Bij de analyse van de schoenmaten van de in de waterputten aangetroffen schoenen stellen zich een aantal problemen<sup>985</sup>. Eerst en vooral is er slechts voor een beperkt aantal waterputten informatie over de afmetingen van de daarin aangetroffen schoenen of zolen<sup>986</sup>. Bovendien gaan te sterk beschadigde zolen zich niet lenen tot het bepalen van de zoollengte. Een tweede probleem is dat er meestal niet opgegeven is of de meting verricht werd op de binnenzool of de loopzool. Een bijkomende moeilijkheid is dat er meestal niet bepaald of omschreven is om welk type schoen het gaat. Zoals opgemerkt door van Driel-Murray is er namelijk een relatie tussen het schoentype en de zoollengte of schoenmaat<sup>987</sup>. In de meeste rapporten of publicaties is niet aangegeven of de metingen verricht zijn op nat of geconserveerd materiaal. Zoals eerder al is aangegeven gaat leer door het verblijf in de bodem en de eventuele conserveringsbehandeling krimp ondergaan en dit met een factor van 10 tot 15 % (*supra* II.1.2.6). Voor ensembles met een voldoende groot aantal zolen zal zich een duidelijke distributie aftekenen tussen schoeisel van kinderen/jongeren, vrouwen en mannen. Bij individuele schoenvondsten moet er echter altijd rekening gehouden worden met het feit dat de schoenmaat zich kan situeren in een overlappend gebied. Dit is bijvoorbeeld het geval voor sommige vrouwenmaten waarbij het evengoed om grote jeugdmaten of kleine mannenmaten kan gaan<sup>988</sup>.

Rekening houdend met voorgaande problemen moet er zeer voorzichtig omgesprongen worden met de resultaten van de metingen die hier voorgesteld worden. Ze kunnen op dit ogenblik geenszins de basis vormen voor veralgemeende uitspraken. Alleen bijkomende data en verdere studie van dit item kan in de toekomst misschien leiden tot betere inzichten. Toch laten de momenteel beschikbare gegevens toe om enkele vaststellingen te formuleren.

<sup>985</sup> Zie hiervoor de opmerkingen bij het meten van schoeisel en zolen: van Driel-Murray 1994, 343-345, voetnoot 3; Goubitz *et al.* 2001, 337.

<sup>986</sup> Sommige publicaties vermelden geen afmetingen, maar geven wel een tekening of foto weer van de schoenvondst(en). Waar dit mogelijk was werd op basis hiervan de zoollengte berekend.

<sup>987</sup> Goubitz *et al.* 2001, 360-361: genagelde schoenen met gesloten bovenleergedeelten werden ruimer vervaardigd dan sandalen of schoenen met een genaaide constructie, zodat het lijkt alsof ze gemaakt zijn voor een grotere voet.

<sup>988</sup> van Driel-Murray 1994, 343-344.



In totaal kon voor 15 zolen de schoenmaat berekend worden. Dit gebeurde door de zoollengte in cm te vermenigvuldigen met 1,5<sup>989</sup>. Twee derden van de zolen zijn kleiner of gelijk aan maat 33, waarbij er zes exemplaren zijn met schoenmaat 33<sup>990</sup>.

In Romeinse ensembles ligt het onderscheid tussen mannen- en vrouwenmaten rond schoenmaat 35, waarbij de meeste mannenmaten zich situeren tussen maat 37-40<sup>991</sup>. Op basis van deze gegevens zou op uiterst voorzichtige wijze kunnen afgeleid worden dat er voor schoendeposities mogelijk een voorkeur lijkt te bestaan voor het gebruik van vrouwenschoenen. Maar het betreft hier momenteel een zeer beperkte hoeveelheid schoenen waarop deze vaststelling stoelt. Alleen verder doorgedreven analyse van meer waterputten met schoenvondsten kan de validiteit van deze eerste voorzichtige hypothese nagaan.

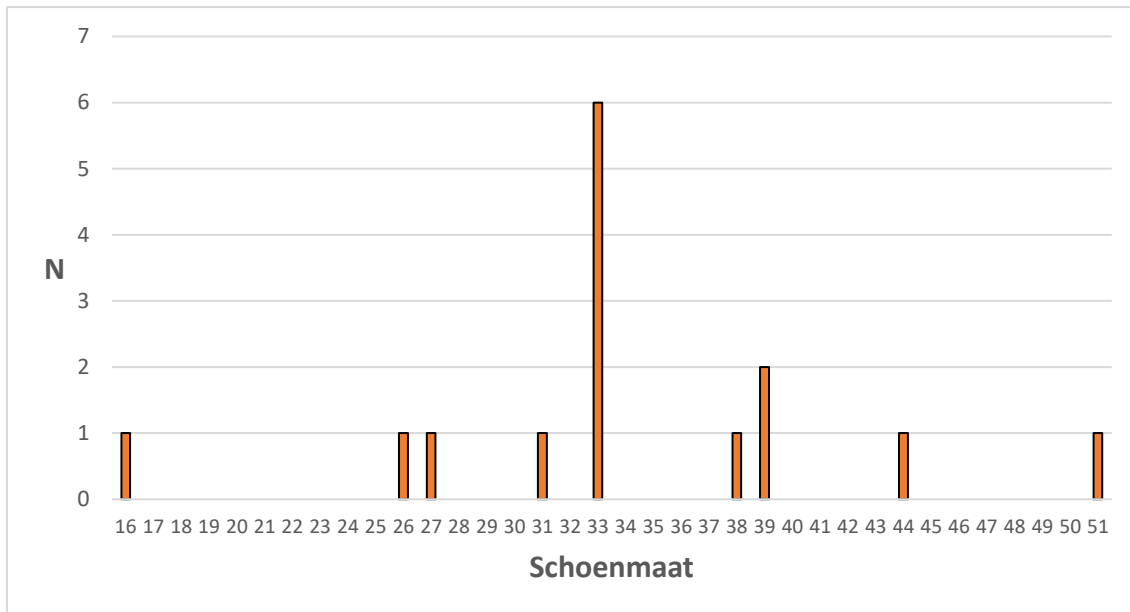


Fig. 224: Verdeling van de schoenen aangetroffen in waterputten per schoenmaat (N: 15).  
Distribution of the shoes found in wells per foot size (N: 15).

Op basis van de gepubliceerde gegevens is eveneens nagegaan welke andere vondsten in associatie met de schoen(en) aangetroffen zijn in de waterputten. Maar ook hier valt te rekenen met de vaak onvolledige of ontbrekende stratigrafische gegevens of faseringen.

In vrijwel alle waterputten werd ceramiek aangetroffen en dit regelmatig samen met bouw materiaal waaronder *tegula*- en *imbrex*fragmenten en natuursteen. Een aantal van de vondsten is wellicht rechtstreeks in verband te brengen met de fase waarbij er water geput werd: bodem van een houten emmer, ijzeren haken en een hengel. In een groot deel van de waterputten komt ook dierlijk bot voor. In niet minder dan vijf waterputten komen fragmenten van maalstenen voor, in één geval in combinatie met een slijpsteen. Drie waterputten bevatten naast schoeisel ook een metalen kookpot en/of een houten kom. De vroegmiddeleeuwse waterput uit Wortegem-Petegem - Diepestraat bevatte de bodem van een kogelpot met op de bodem een ingekrast pentagram (fig. 221). Twee waterputten hadden in de vulling die samengaat met de fase van opgave een vingerring. Eén daarvan betreft een ring met ingehamerde initialen SPS<sup>992</sup> en één met email inlegwerk<sup>993</sup>. Ook *fibulae* komen in twee waterputten voor. In één geval behoort een ijzeren bijl tot de geassocieerde vondsten.

<sup>989</sup> Groenman-van Waateringe 1978; Goubitz *et al.* 2001, 360.

<sup>990</sup> De grootste maat betreft schoenmaat 51. Vermoedelijk ligt aan de basis van deze extreme maat een foute meting of optekening.

<sup>991</sup> Goubitz *et al.* 2001, 360.

<sup>992</sup> Lentacker *et al.* 1992, 116-119: Fig. 7: 4.

<sup>993</sup> Deconynck *et al.* 2012, 434-435: Fig. 441.



Op de mogelijke betekenis van deze vondsten in samenhang met het aangetroffen schoeisel wordt verder ingegaan in het deel interpretatie (*infra* III.3.12.1).

### II.8.3 Schoeisel in grafcontexten

#### II.8.3.1 Contexten

##### **Boechout - Sint-Bavokerk**

Uitbreiding van de vloerverwarming in het kader van een restauratieproject in de Sint-Bavokerk in Boechout gaf aanleiding tot een beperkt archeologisch noodonderzoek<sup>994</sup>. Naast restanten van de voorgangers van het huidige kerkgebouw kwamen hierbij ook verscheidene begravingen aan het licht. Een van de jongste graven (graf 19), min of meer centraal in het vieringsgedeelte van de kerk, bevatte een paar schoenen. De overledene was bijgezet in een kist en was met het hoofd in het westen gepositioneerd. Aan het hoofdeinde was in elke hoek van de kist een schoen geplaatst met de neuzen opwaarts gericht (fig. 225: A). In een van de schoenen werden nog de resten aangetroffen van wat oorspronkelijk mogelijk een binnenbekleding in textiel moet geweest zijn. Op het skelet werd geen fysisch-antropologisch onderzoek verricht.

Het schoeisel betreft een paar instapschoenen met een randgenaaide meervoudige zoolconstructie en hak (fig. 225: B). De hak is opgebouwd uit een vijftal dikke lagen leer die onderling verbonden zijn door middel van houten pennen die doorheen de verschillende leerlagen zitten. Het gehavende bovenleer liet toch toe om het model te reconstrueren. Het gaat om een schoen die opgebouwd is uit een voorvoetgedeelte en twee hielpanden (primair snijpatroon **Vq**<sup>995</sup> - Goubitz Type 90-groep 3B<sup>996</sup>). De hielnaad kreeg een extra versteviging door middel van een tongvormig stukje dat tussen het hielgedeelte en de hielversteviger werd aangebracht. Op de andere bovenleeronderdelen zijn vlees-vleessteken waar te nemen, het zou hierbij kunnen gaan om de sporen van de vasthechting van de binnenbekleding in textiel waarvan resten zijn aangetroffen. Het voorpand vertoont twee 30 mm lange doorsnijdingen van het bovenleer. Deze werden duidelijk al van bij de constructie van de schoen aangebracht. Het kan hierbij gaan om een decoratief element maar een ze kunnen ook gezorgd hebben voor een soepele en comfortabele schoen. De instap ter hoogte van de wreef bestaat uit een licht golvende lip zonder sporen van afbiezing.

Op basis van de vorm en de technische elementen moet dit paar schoenen gedateerd worden in de late 18de - begin 19de eeuw<sup>997</sup>.

<sup>994</sup> Annaert *et al.* 2007.

<sup>995</sup> Volken 2014, 68.

<sup>996</sup> Goubitz *et al.* 2001, 219-221.

<sup>997</sup> Een postuum woord van dank aan Olaf Goubitz die destijds hielp bij het dateren van deze schoeiselvondst.

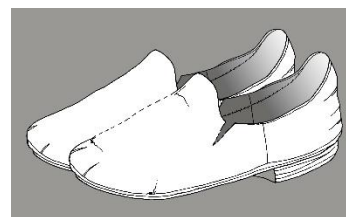


Fig. 225: Zicht op de begraafing met aan het hoofdeinde in de hoeken van de kist een schoen (A) (© agentschap Onroerend Erfgoed). Reconstructietekening van de in het graf aangetroffen schoenen (B).  
*View of the burial with shoes at the head end in the corners of the coffin (A) (© Flanders Heritage Agency).  
 Reconstruction drawing of the shoes found in the grave (B).*

### Herkenrode - Abdij van Herkenrode

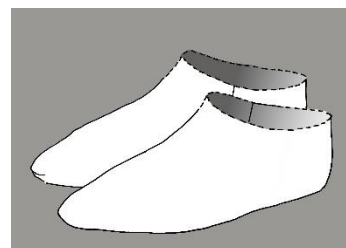
In het kader van het masterplan voor de ontsluiting van het cisterciënzerinnenklooster van Herkenrode vonden in de periode 2004-2006 meerdere opgravingscampagnes plaats<sup>998</sup>. Binnen de voormalige kapittelzaal werd een graf aangetroffen, dat mogelijk een van de abdisen betrof. In de gedeeltelijk bewaarde doods-kist bevond zich een skelet dat nog schoenen aan de voeten had. Voor dit graf zijn er echter geen dateringsgegevens beschikbaar.

Het slechts gedeeltelijk bewaarde schoeisel betreft een paar instapschoenen met een vermoedelijk primair snijpatroon J (plaat 116). Zowel de zolen als het bovenleer bestaan uit hetzelfde zeer dun kalfs- of rundsleer, waarbij de verschillende schoenonderdelen met vlees-nerfsteken (overhandse steken) in mekaar gezet zijn. Nergens op de zolen is er enige vorm van sleet vast te stellen.

<sup>998</sup> Smeets 2006.



A



B

Fig. 226: Graf van vermoedelijk een der abdisen van de abdij van Herkenrode die geschoeid begraven werd (© Maarten Smeets).

*Tomb of probably one of the abbesses of the abbey of Herkenrode who was buried with shoes on her feet (© Maarten Smeets).*

### Tongeren - Basiliek

Tijdens het onderzoek van 1999 en 2000 en de campagne 2004 - 2005 werden in acht graven in de basiliek de resten van schoeisel aangetroffen<sup>999</sup>. De begravingen situeren zich allemaal in een min of meer vooruitgeschoven positie in het oostelijk gedeelte van schip en zijbeuken in de nabijheid van het koor. Gelet op deze locatie van de graven, mag verondersteld worden dat het om begravingen gaat van eerder gegoede burgers. De overledene uit graf 218 bevond zich in een gemetste grafkelder wat eveneens wijst op iemand uit de hogere sociale klassen. Alle skeletten waren met het hoofd in het westen gepositioneerd en het betreft zowel mannelijke als vrouwelijke individuen<sup>1000</sup>. Op basis van de schoeiselvondsten moeten de begravingen na 1500 gedateerd worden.

De algemene bewaringstoestand van de leerresten die in de graven aanwezig waren was slecht tot zeer slecht te noemen. Het bewaarde leer betreft in hoofdzaak zoolrestanten en in mindere mate ook resten van het bovenleer, waardoor identificatie slechts gedeeltelijk mogelijk is. De betere bewaring van de zoolgedeelten is te verklaren door het feit dat het overwegend om meervoudige zoolconstructies gaat. Uit het bewaarde bovenleer blijkt dat het voornamelijk hielgedeelten van de schoenen zijn. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de aanwezigheid van hielverstevigings een dikkere constructie opleverde die het verval in de bodem beter doorstond.

Voor de graven 7 en 98 kon enkel vastgesteld worden dat het om schoeisel ging met een meervoudige zool. Graf 218 bevatte een kleine hoeveelheid bovenleerfragmenten van een schoen die versierd was met ronde tot ovale uitgestanste gaatjes, zonder dat het schoentype evenwel kon achterhaald worden. In graf 221 bevonden zich achttien fragmenten van zolen en zoolonderdelen en achttien bovenleerfragmenten (fig. 227: A). De zoolopbouw betreft een randgenaaide constructie bestaande uit een binnenzool en loopzool met tussen deze beide zolen ter hoogte van de neus en hiel nog kleine vulstukken. De vrijwel symmetrische zolen zonder insnoering van het geleng en een karakteristieke eerder rechthoekige, verbrede neus zijn afkomstig van zogenaamde koeienbekschoenen of *Tudor*

<sup>999</sup> Graven 7, 98, 218, 221, 231, 247, 266, 269 (Moens 2017a).

<sup>1000</sup> Moens 2017a, 299: Tabel 1.

*shoes* (Re/G0/S). Uit de bovenleeronderdelen is op te maken dat het lage schoenen betreft, zonder dat hierbij kan uitgemaakt worden of het om een instapschoen of een model gaat dat gesloten werd door middel van een gesp of veter. Graf 231 bevatte slechts een beperkt aantal leerresten. Er kan enkel uit afgeleid worden dat het om lage schoenen gaat met een zool die sporen vertoont van tunnelsteken, maar de slechte bewaringstoestand van het leer laat echter niet toe om te zeggen of deze zich aan de nerf- of vleeszijde van de zool bevinden. Het schoeisel uit graf 247 heeft een zoolconstructie bestaat uit een binnenzool en een loopzool waartussen zich een laag kurk bevond (fig. 227: B). Het geheel werd bij elkaar gehouden door een envelopperand. De zolen hebben een slechts zeer licht asymmetrische vorm met uitgesproken insnoering van het geleng en ovale neus (Ov/G2/A) en zijn voorzien van zoolbeschermingsstukken ter hoogte van neus en hiel. De schoenen met een kurkvulling tussen binnen- en loopzool worden door Goubitz als winterschoenen omschreven en zijn eerder zeldzaam<sup>1001</sup>. Graf 266 bevatte zeven fragmenten van zolen en zeven bovenleerfragmenten. Uit het gedeeltelijk bewaarde neusgedeelte van één van de zoolfragmenten is op te maken dat het om zolen met een ovale tot ovaalronde neus gaat en de zool-bovenleerverbinding gebeurde door middel van vlees-vleessteken (tunnelsteken). Uit de bovenleerfragmenten is op te maken dat het om een versierde, lage schoenen gaat waarvan de bovenrand afgebiesd was. De versiering bestaat uit parallelle rijen van kleine (3 à 4 mm) aangebrachte doorstekingen. De leerresten uit graf 269 bestaan uit twee zoolfragmenten en zestien bovenleeronderdelen. De zolen hebben een vrij symmetrische vorm zonder insnoering ter hoogte van het geleng. De bewaarde hielpanden en -verstevigers laten zien dat gaat om een paar lage schoenen zonder dat het echter mogelijk is om het type te bepalen.



A



B

Fig. 227: Zicht op de schoenen in situ in graf 221 (A) en graf 247 (B) van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (© agentschap Onroerend Erfgoed).

*View on the shoes in situ in grave 221 (A) and grave 247 (B) in the Basilica of Our Lady of Tongeren (© Flanders Heritage Agency).*

### II.8.3.2 Analyse

Bij het in graven aangetroffen schoeisel zijn twee categorieën van schoeisel te onderscheiden. Een eerste groep betreft nieuwe schoenen die nooit gedragen zijn en mogelijk speciaal voor de overledene gemaakt werden. De tweede categorie bestaat uit schoeisel dat mogelijk bij leven reeds gebruikt werd door de overleden persoon.

<sup>1001</sup> Goubitz *et al.* 2001, 306.



Het skelet uit de abdij van Herkenrode, had nog schoenen aan de voeten die speciaal voor de overledene vervaardigd waren. Zowel de zool als het bovenleer bestond uit hetzelfde zeer dunne leer dat door middel van vlees-nerfsteken (overhandse steken) op een snelle, maar weinig duurzame wijze in elkaar was genaaid. Het dunne zoolleer en de zool-bovenleerconstructie zou maken dat het schoeisel indien dat daadwerkelijk zou gebruikt zijn bij leven binnen de kortste keren stuk zou gegaan zijn. Dit speciaal voor de overledenen vervaardigde schoeisel werd ook in buitenlandse onderzoek vastgesteld.<sup>1002</sup>

Voor de schoenen uit de basiliek kan vastgesteld worden dat het om schoenen gaat die functioneel geconstrueerd zijn om te dragen. Zowel het feit dat het in twee gevallen meervoudige zolen betreft (graf 7, 98, 221 en 247) als de vaststelling dat de meeste schoenen ook voorzien zijn van hiel- of zijversteigers (graf 221, 231, 247 en 269) wijst hierop. Dergelijke constructies of technische verbeteringen zouden geen zin hebben als het om schoeisel gaat dat enkel dienst moest doen als 'grafschoenen'. Of het bij de schoenen in de graven gaat om exemplaren die door de overledene al gedragen waren of om nieuw schoeisel is moeilijk uit te maken. De slechte tot zeer slechte bewaringstoestand maakt het niet eenvoudig om sporen van sleet vast te stellen dat op gebruik kan wijzen. Enkel bij de schoenen uit graf 221 en 269 vertoont de zool beschadiging in het balgebied ter hoogte van het distale uiteinden van de middenvoetsbeentjes, wat wijst op gedragen exemplaren. Ook voor de in de doodskist geplaatste schoenen in het graf uit de Sint-Bavokerk in Boechout gaat het om gedragen schoeisel.

Door het fysisch antropologisch onderzoek van de skeletten uit de basiliek van Tongeren is het voor een aantal graven mogelijk om na te gaan of de schoenen afkomstig zijn van een mannelijk of vrouwelijk individu<sup>1003</sup>. De koeienbekschoenen uit graf 221 hoorden bij een mannelijk skelet, alsook de schaarse resten met sporen van versiering uit graf 218. Ook de lederresten uit de graven 7 en 98 behoorden toe aan mannelijke individuen. In de graven waar de versierde schoen (graf 266) en de schoen met kurkkern (graf 247) voorkwamen bevonden zich vrouwelijke individuen<sup>1004</sup>. Voor de graven 231 en 269 kon het fysisch antropologisch onderzoek geen geslacht bepalen. De gegevens duiden dus aan dat zowel mannen als vrouwen geschoeid begraven werden.

De hier voorgestelde voorbeelden van graven waarin skeletten met schoeisel werden aangetroffen betreffen vrijwel allemaal postmiddeleeuwse contexten. Bij de graven uit de O.L.V.-basiliek in Tongeren gaat het allemaal om 16de-eeuwse of latere begravingen<sup>1005</sup>. Op basis van de vorm en de technische kenmerken van de schoenen in de doodskist in de Sint-Bavokerk in Boechout moet dit graf gedateerd worden in de late 18de - begin 19de eeuw. Voor de begraving uit de abdij van Herkenrode zijn er geen dateringsgegevens beschikbaar.

In de meeste graven hebben de overledenen het schoeisel aan de voeten. Uitzondering hierop vormt het graf uit de Sint-Bavokerk in Boechout waar de schoenen aan het hoofdeinde in de kist geplaatst zijn. Bij analyse van de graven in enkele recente Amerikaanse begraafplaatsen kon eveneens vastgesteld worden dat schoenen niet altijd aan de voeten zaten van de overledenen, maar gewoon bijgezet waren in de kist<sup>1006</sup>.

<sup>1002</sup> Montembault & Volken 2002; Swann 2002.

<sup>1003</sup> Moens 2017a, 299; 308.

<sup>1004</sup> Voor graf 266 is dit met zekerheid te stellen, terwijl het bij graf 247 waarschijnlijk een vrouwelijk individu betreft.

<sup>1005</sup> Moens 2017a, 299: Tabel 1.

<sup>1006</sup> Heilen 2012, 203.



# Interpretatie





## III Interpretatie

### III.1 Theoretisch kader en problematiek

In het tweede gedeelte van deze studie werd het hier onderzochte archeologisch materiaal vanuit verschillende invalshoeken geanalyseerd. Aandacht ging daarbij naar vormen, patronen, technische elementen, constructiewijzen, materialen met aandacht voor typo-chronologische evoluties en regionale verschillen. Dit vormt in wezen het eerder beschrijvend corpus van primaire vaststellingen inzake middeleeuws en later leren schoeisel.

Maar om meer inzicht te verwerven in de mogelijke bijzondere betekenissen van deze (en alle andere) archeologische objecten, inclusief trouwens de hedendaagse, dienen deze gegevens onderworpen aan een aantal specifieke vragen. Een hele reeks sociale, economische en culturele waarden zitten bewust of onbewust vervat in materiële overblijfselen. Net daarom moeten de archeologische data en de contextuele gegevens op een actieve wijze bevraagd worden, waarbij ook historische, antropologische en sociologische gegevens en concepten bruikbaar zijn<sup>1007</sup>. Aldus kunnen bepaalde processen en fenomenen beter begrepen worden zoals onder meer productie, innovatie, consumptie (patronen), distributie, handel, status, gender, ritueel, symboliek(en), en andere. Ook de antropoloog Miller is van mening dat een analytische benadering enerzijds, met oog voor technische en technologische elementen en een culturele, sociologische en antropologische methode anderzijds geen tegengestelde onderzoekspistes hoeven te zijn<sup>1008</sup>. In de studie van de materiële cultuur dient het dualisme tussen analyse en interpretatie zelfs verworpen te worden. Of zoals Lemonnier het vroeger al stelde: *By looking only at the shape and decoration of an artifact, one misses entire sets of social phenomena that are related to the making and use of items of material culture*. Het onderzoek beperken tot het achterhalen van stijlen en (chrono)typologieën op zich is met andere woorden een te beperkte methode en doelstelling<sup>1009</sup>.

Daarmee wordt eigenlijk het terrein van de theorie in de archeologie betreden. Het is een zeer uitgebreid domein met inbreng vanuit de archeologie maar ook vanuit alle andere disciplines die direct of indirect met archeologie te maken hebben, van antropologie, etnografie, sociologie, historiografie en zelfs psychologie, filosofie en kunstgeschiedenis tot de natuurwetenschappen in de brede zin van het woord. Dit heeft aanleiding gegeven tot een zeer uitgebreide literatuur, met soms hevige debatten en met parallel zelfs de ontwikkeling nieuwe speciale domeinen met eigen aanpak zoals bijvoorbeeld de *material culture studies*<sup>1010</sup>. Het is hier niet nodig om in te gaan op de ingewikkelde evolutie van de archeologische theorie sinds zowat het midden van de 20ste eeuw<sup>1011</sup>, maar enkele punten die voor deze studie van belang kunnen zijn kunnen hier wel aangestipt worden. En dan wel meer bepaald deze die in verband staan met objecten en in het bijzonder de hier gemakshalve *mobilia*, dit wil zeggen, de meestal relatief kleine en verplaatsbare of zelfs draagbare voorwerpen, genoemd. In de archeologie werden deze *mobilia* in de opgravingsverslagen, site-studies en zelfs bredere studies veelal omschreven als de materiële cultuur en in een globale rubriek ondergebracht, iets wat occasioneel nog gebeurt. Het gaat daarbij om ceramiek, glas, kledijaccessoires, munten, textiel, spelobjecten (zoals bijvoorbeeld speelschijven, schaakstukken, werktuigen of delen van werktuigen en nog veel meer, waaronder ook schoeisel). De zoölogische en botanische resten daarentegen werden en worden normaal niet in zo een rubriek materiële cultuur ondergebracht.

<sup>1007</sup> Verhaeghe 1998. Zie ook Verhaeghe in druk (2020) en Tys & Deckers 2019 (in druk). Met speciale dank aan prof. dr. em. Frans Verhaeghe voor de uitvoerige discussies en bibliografische informatie in deze en hiernavolgende paragrafen.

<sup>1008</sup> Miller 2005.

<sup>1009</sup> Lemonnier 1993, 97-98.

<sup>1010</sup> Zie onder meer Tilley *et al.* 2006 en Hicks & Beaudry 2016. Zie ook het tijdschrift *Journal of Material Culture* dat sinds 1996 gepubliceerd wordt.

<sup>1011</sup> Zie voor een uitstekende recente inleiding terzake: Harris & Cipolla 2017. Dit werk dat de meeste relevante literatuur aanstipt werd in deze paragraaf in belangrijke mate als basis gebruikt.

Maar in wezen is materiële cultuur een veel breder en ook veel complexer begrip, ook reeds lang bekend in de geschiedschrijving en langer nog in de antropologie en de etnografie. Ze omvat eigenlijk alle materiële objecten, dus ook dingen zoals kastelen, huizen, steden, landschappen... . De term materieel in het begrip is vrij duidelijk, de term cultuur, een zeer complex fenomeen met vele facetten,<sup>1012</sup> verwijst naar de menselijke gedragingen en gedragspatronen die in direct of indirect verband staan met de materiële wereld<sup>1013</sup>.

In de archeologie kan deze visie al verdedigd worden door te wijzen op het grote belang van de contexten waarin de *mobilia* gevonden worden en die informatie kunnen leveren over de sociale, economische en zelfs rituele informatie, los van de technische, ruimtelijke en chronologische aspecten die ze eveneens belichten. Deze visie heeft ook implicaties, want ze betekent dat een aantal hinderlijke dualismen in de archeologie ontweken en zelfs geëlimineerd kunnen worden. Een voorbeeld hiervan is het (oude maar in de archeologie nog steeds bestaande) dualisme tussen artefacten (gemaakt en gebruikt door de mens) en de 'natuurlijke' zoölogische en botanische resten. Reeds in 1994 wees Miller erop dat het niet altijd zo eenvoudig is artefacten scherp te onderscheiden van 'natuurlijke' entiteiten zoals geselecteerde en gekweekte dierenrassen of planten die ergens ook artefacten zijn. En hij wees ook op het feit dat dingen zoals de zee of sneeuw natuurlijk zijn, maar dat ze evenzeer een belangrijke rol (kunnen) spelen in menselijk materieel gedrag<sup>1014</sup>. Deze stelling kan eigenlijk uitgebreid worden tot tal van andere componenten van de materiële wereld. Dat is ook gebeurd met sommige recente ontwikkelingen zoals de *Actor-Network-Theory* (*infra*).

De (archeologische) objecten, dit wil zeggen de artefacten gemaakt en gebruikt door de mens, zijn op hun beurt ook veel complexere dingen dan lang werd (en wordt) aangenomen. Binnen de archeologie zijn hun technische, morfologische en functionele aspecten voldoende bekend en ze worden ook voortdurend gebruikt als benaderingspunten. Maar ze zijn veelal heel wat meer dan dat. Ze hebben een levensloop en dus een biografie, van productie over (eventueel) verhandeling, praktisch gebruik en (eventueel) symbolisch gebruik, over (eventueel) herstel of aanpassing, degradatie, depositie of vernieling of hergebruik (bijvoorbeeld als brandstof of zelfs als ophogingsmateriaal) en eventueel overleving of herleving (bijvoorbeeld in musea of archeologische depots). Afhankelijk van object, plaats, tijd en omstandigheden kan deze levensloop verschillend zijn, maar ze omvat altijd de stadia van productie, gebruik en buiten normaal gebruik geraken. Het baanbrekend artikel van Kopytoff dat de biografie van objecten op de kaart zette is nog altijd valabel maar het blijkt dat het fenomeen regelmatig nog heel wat complexer kan zijn dan hij suggereerde<sup>1015</sup>. En in wezen toont deze studie over het leren schoeisel dit goed aan.

Maar er is meer. Artefacten zijn in essentie de middelen die de mens maakt en gebruikt om zich aan te passen aan de materiële wereld en deze zelfs te beïnvloeden en/of te exploiteren. Ze dienen echter ook om de sociale verhoudingen tot anderen te reguleren of zelfs te manipuleren en ze worden geregeld ook gebruikt, soms bewust soms ook niet, om de eigen identiteit te afficheren. Zoals de antropoloog Lemonnier op basis van onderzoek in Afrika argumenteerde kunnen zelfs gewone dingen op deze manier geduid worden als non-verbale communicatie.<sup>1016</sup>

Dit alles betekent dat objecten eigenlijk dikwijls kunnen gekarakteriseerd worden als polysemisch, dit wil zeggen ze hebben regelmatig meer dan één verschillende betekenissen en/of functies. Een primaire functie is uiteraard de praktische, met andere woorden de praktische toepassingsmodaliteiten waarvoor een object werd geconcipeerd, eventueel verder ontwikkeld, en gebruikt, zoals in het geval van werktuigen, containers in allerlei materialen, ..., om het leren schoeisel niet te vergeten. Maar daar kunnen snel, soms onbewust, maar regelmatig ook bewust, andere functies en dus betekenissen en boodschappen bijkomen: sociale, status, economische, en symbolische allerlei, inclusief

<sup>1012</sup> Waaraan overigens een uitgebreide literatuur gewijd is en waarop hier niet kan ingegaan worden.

<sup>1013</sup> Het gaat hier dus niet om het begrip cultuur zoals gebruikt in de 19de- en 20ste-eeuwse antropologie, etnografie en archeologie, waarbij het er om ging (oude en jongere) culturen en etnische groepen te identificeren, te omschrijven en te karakteriseren, iets wat nu dikwijls nog (oude) cultuurgeschiedenis genoemd wordt.

<sup>1014</sup> Miller 1994, 398.

<sup>1015</sup> Kopytoff 1986.

<sup>1016</sup> Lemonnier 2016.

identiteit, ritueel, religieus, enz. De kledij is een materiële cultuur categorie die daarvan talrijke concrete voorbeelden biedt: de primaire functie (in essentie bescherming) is duidelijk, maar door de materialen, technieken, vormgeving, decoratie en nog meer krijgt ze er allerlei (sociale) betekenissen bij, soms zelfs, zoals gebeurde wanneer *sumptuary laws* werden gemaakt, tot het sociaal restrictieve toe<sup>1017</sup>. Daar bovenop komt nog dat dit alles kan variëren in functie van gemeenschap, plaats en tijd, wat weer de grote complexiteit van objecten en ensembles van objecten benadrukt. Binnen de archeologie zit hier trouwens een netelig probleem. Men is wel in staat om mogelijke boodschappen min of meer te identificeren en hun mogelijke of zelfs waarschijnlijke rol relatief te evalueren, maar niet om die rol echt te kwantificeren, met als gevolg dat de interpretatie in de vele gevallen waar verschillende boodschappen samen spelen altijd wat hypothetisch blijft. De antropologie en de sociologie zijn daar beter voor gewapend omdat ze beroep kunnen doen op getuigen, actoren binnen de recente materiële cultuur, wat de archeologie doorgaans niet kan<sup>1018</sup>.

Daar komt nog bij dat in tegenstelling tot wat nog dikwijls wordt aangenomen objecten niet louter passief zijn, maar integendeel actieve componenten van de materiële cultuur. Het is misschien geen echte interactie zoals bij menselijke actoren maar ze hebben wel een ontegensprekelijke invloed op ons gedrag en op andere objecten, uit dezelfde tijd of uit latere tijden. Ook productietechnieken, versieringen en andere worden er dikwijls door beïnvloed en zelfs innovaties inzake nieuwe objecten en technologieën, ook al spelen bij deze laatste ook nog andere, menselijke factoren. Het is minstens ten dele in dit actief karakter van objecten dat vele materiële 'tradities' hun oorsprong vinden en dit heeft gevolgen gehad voor de verdere evolutie van de archeologie.

Tot hier sloten deze commentaren in sterke mate aan bij een traditie in de archeologie, namelijk het antropocentrisch duale beeld van de materiële cultuur: de mens creëert en gebruikt artefacten voor allerlei doeleinden en wordt er daarna ook door beïnvloed. Dit dualisme wordt sedert een enige tijd aangevoeld als niet helemaal gerechtvaardigd. Dat lijkt een redelijke reactie sinds de enorme complexiteit van objecten en van de materiële cultuur geleidelijk aan evidentier is geworden. Eén van jongere ontwikkelingen in de archeologische theorie is deze van de *Actor-Network-Theory* (ANT), gebaseerd op het werk van de socioloog Latour<sup>1019</sup> die de nadruk legde op het hybride karakter van mensen, gebeurtenissen en dingen en op het feit dat deze allemaal samenwerken in een netwerk van relaties waar ze allen als actoren (*actants*) een actieve rol spelen.

Dit gaf recent aanleiding tot de zogenaamde symmetrische archeologie (*symmetrical archaeology*) en iets recenter tot het nieuwe materialisme (*new materialism*) die de oude dualismen zoveel mogelijk wegwerpt en poogt alle actoren in een netwerk op gelijke voet te zetten. Meteen krijgen objecten, de mens en materialiteit een even belangrijke rol en wordt een accent gelegd op welke relaties tussen die actoren spelen en hoe. Concrete onderzoeken suggereren ook dat kleine dingen (bijvoorbeeld een technische innovatie) belangrijke gevolgen (bijvoorbeeld op de concrete organisatie van een groep) kunnen hebben<sup>1020</sup>. Deze aanpak is beloftevol, maar ze vereist eigenlijk een gedetailleerde en brede evaluatie. Het is duidelijk dat dit nog een graad van complexiteit toevoegt aan de studie van objecten en de materiële cultuur. En dit is niet onlogisch want in de materiële cultuur zijn alle componenten en actoren (inclusief de consumenten en de natuurlijke wereld) direct of indirect in een relationele samenhang met elkaar verbonden.

Tot slot mag nog opgemerkt worden dat iedere materiële cultuur categorie van objecten eigen ontwikkelingsdynamieken heeft, bepaald door materiaal, primaire functie (gebruik) en productie- en consumptiecontext, zonder de eventuele meer symbolische aspecten te vergeten. Zo is bij discussies over het hier bestudeerde leren schoeisel gebleken dat de evolutie ervan in sommige opzichten bepaalde parallellen vertoont met deze van de middeleeuwse en latere ceramiek in Vlaanderen<sup>1021</sup> (bijvoorbeeld vormen van standaardisering, regionale variatie, en andere). De vraag is dus of hier

<sup>1017</sup> Zie ook de diverse bijdragen in Küchler & Miller 2005.

<sup>1018</sup> Met uitzondering van de archeologie van het zeer recente verleden die in volle ontwikkeling is en op termijn wellicht zeer interessante methodologische en andere informatie zal bieden.

<sup>1019</sup> Latour 1991.

<sup>1020</sup> Zie vooral Harris & Cipolla 2017, 129-151 en de daar aangegeven bibliografie voor een overzicht en een evaluatie.

<sup>1021</sup> Zie onder meer Verhaeghe 1987 en De Groote 2008.

sprake is van algemene fenomenen die ook te zien zijn bij andere soorten objecten en of hier bredere conclusies aan vast te knopen zijn. Maar er zijn duidelijk ook verschillen tussen de patronen, in eerste instantie te wijten aan de primaire functies van leren schoeisel en ceramiek: schoeisel heeft gewoon stringenter vereisten en beperkingen qua morfologie (de voet), materiaal en zelfs decoratie.

Wat betekenen deze enkele bedenkingen voor deze studie van het leren schoeisel in Vlaanderen? Ze zijn in essentie bedoeld om aan te duiden dat, zoals voor alle klassen van objecten, in de toekomst best rekening te houden is met een aantal verworvenheden van de theorie inzake materialiteit en *mobilia*. Maar dit onderzoek is slechts een eerste stap van synthetiserende aard en heeft om tijds Technische en praktische omstandigheden een aantal beperkingen (*supra*). Ze betreft bovendien een periode van 'historische' archeologie waarvoor ook andere informatiebronnen (de geschreven en iconografische documentatie<sup>1022</sup>) bestaan die slechts anekdotisch en niet systematisch konden geëxploiteerd worden. Het is overigens duidelijk dat zoiets best in het kader van een interdisciplinair samenwerkingsverband zou gebeuren.

Maar sommige van de aangehaalde punten spelen direct of indirect wel een rol in dit interpretatieve deel van deze studie. Zo bijvoorbeeld bij de bespreking van de technologische evoluties of nog de regionale ontwikkelingen, rituelen, en andere. Er is evenwel bewust gekozen voor een voorzichtige aanpak omdat het hier bestudeerde vondstenmateriaal nog een aantal eigen beperkingen heeft (bijvoorbeeld inzake perioden of nog de onder-representatie van duidelijk *high status* schoeisel of nog de kleur ervan). Mede daarom blijft deze studie weg van te sterk theoretische interpretaties om zich te beperken tot iets meer 'traditionele' punten van aandacht. Het is in essentie een eerste analyse van de basisgegevens met een eerste reeks van deelinterpretaties.

De vraag of er een meer omvattend theoretisch model kan opgebouwd worden inzake de technische, chronologische, sociale, economische, symbolische aspecten en evoluties kan positief beantwoord worden, maar het lijkt *hic et nunc* nog wat te vroeg om deze stap te zetten.

<sup>1022</sup> Die trouwens elk niet noodzakelijk de realiteit maar een perceptie van de realiteit bieden en een delicate en vooral kritische aanpak vergen.

## III.2 Vergelijking op typo-chronologisch niveau met de omringende landen

### III.2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal ingegaan worden op de studies en analyses van schoeisel in de ons omringende landen, alsook in Brussel en Wallonië, waarbij parallellen en/of verschillen op typologisch en chronologisch vlak zullen bekeken worden. Als uitgangspunt zal de vergelijking zich beperken tot de onmiddellijke buurlanden. Toch is het in bepaalde gevallen noodzakelijk om een zijsprong te maken naar andere landen bij gebrek aan vergelijkingsmateriaal. Een beperking bij het analyseren van parallellen of verschillen met het materiaal uit het eigen onderzoeksgebied is de beperkte hoeveelheid gepubliceerd materiaal uit Brussel, Wallonië en Frankrijk (fig. 228).

Voor de bespreking zal in dit hoofdstuk de tweedeling in zolen en zoolonderdelen enerzijds en bovenleer - schoentypes aangehouden blijven. Bij de vergelijking zal de voorkeur gegeven worden aan die studies die een overzicht bieden van meerdere ensembles binnen een bepaalde stad of regio en waarvoor goede chronologische data beschikbaar zijn. Dit om te vermijden dat een eindeloze opsomming van sites en ensembles ontstaat met vergelijkingsmateriaal. Waar het gaat om eerder uitzonderlijke zool- of schoentypes zal het echter noodzakelijk zijn om van dit algemene uitgangspunt af te wijken.

De vergelijking met schoeismateriaal uit de ons omringende landen stoot echter op een aantal problemen. Een algemene moeilijkheid is dat binnen de beschikbare literatuur, overzichten en analyses voor grotere regio's slechts in beperkte mate voorkomen. De meeste typo-chronologische studies beperken zich tot één site of enkele sites binnen een stad. Voor de zool- en zoolonderdelen stelt dit probleem zich nog uitdrukkelijker dan voor het bovenleer en de hiermee samengaande schoentypes. Een andere moeilijkheid is dat er zeer weinig kwantitatieve benaderingen van leerensembles voorhanden zijn. Vaak gaan de auteurs zich beperken tot een beschrijvende benadering zonder cijfermateriaal. Een bijkomend probleem betreft de gehanteerde terminologie en de criteria voor de indeling van zolen en bovenleer. Zo groeperen bepaalde onderzoekers bijvoorbeeld voor de zooltypes puntige en spitse neusvormen onder één noemer of gaat men onder de vorm 'rond' ook ovaal en ovaal-rond verstaan. Soms kunnen eventuele opgenomen afbeeldingen en figuren hulp bieden, maar vaak blijven bepaalde termen zeer subjectieve begrippen. Regelmatig is ook vast te stellen dat betrouwbare dateringsgegevens ontbreken. De datering van bepaalde types zolen of schoenen gebeurt vaak op basis van eerder gepubliceerd materiaal, waarvoor er ook geen degelijke of slechts beperkte dateringen voorhanden zijn, waardoor een soort van 'kringdatering' ontstaat die niet helpt en die potentieel zelfs vrij problematisch is.



**Wallonië**

1 Hosdent

**Nederland**

2 Amersfoort

3 Amsterdam

4 Bourtange

5 Breda

6 Bredevoort

7 Castricum

8 Delft

9 Den Haag

10 Deventer

11 Domburg

12 Dommelen

13 Dordrecht

14 Drenthe

15 Goes

16 Groningen

17 Haarlem

18 Hemmen

19 's-Hertogenbosch

20 Heveskesklooster

21 Kampen

22 Leiden

23 Leiderdorp

24 Middelburg

25 Monnickendam

26 Nieuwe Niedorp

27 Ossendrecht

28 Oudeschans

29 Reimerswaal

30 Rotterdam

31 Terp bij Hoogelande

32 Tiel

33 Utrecht

34 Vlaardingen

35 Waddenzee

36 Weesp

37 Wijk bij Duurstede (Dorestad)

38 Zutphen

39 Zwolle

**Groot-Brittannië**

40 Reading (Abbey Wharf)

41 Londen

42 Mary Rose (Solent)

43 Meols

44 Oxford

45 Winchester

46 York

**Frankrijk**

47 Metz

48 Rodez

49 Rouen

50 Saint-Denis

**Duitsland**

51 Einbeck

52 Elisenhof

53 Freiburg im Breisgau

54 Haithabu

55 Kempten

56 Konstanz

57 Lübeck

58 Scharsee

59 Schleswig

60 Wedelspang

61 Wittenberg

**Zwitserland**

62 Basel

63 Fribourg

**Polen**

64 Gdansk

**Denemarken**

65 Fiskergarde

66 Kopenhagen

**Noorwegen**

67 Bergen

68 Oslo

69 Trondheim

**Finland**

70 Turku

Fig. 228: Lijst van de steden met vergelijkbare leervondsten.

*List of cities with similar leather finds.*

### III.2.2 Zolen en zoolonderdelen

#### Geïntegreerde zolen

Middeleeuws schoeisel met geïntegreerde zolen (*supra* II.4.1.4.1) is slechts in beperkte mate aangetroffen in Noordwest - Europa<sup>1023</sup>. In het ensemble van Haithabu (8ste - 10de eeuw) vormen ze nog een belangrijk aandeel binnen het schoeiselmateriaal (*Type* 1, 2.1 en 2.2) waarbij zowel ronde als V-vormige hielen vast te stellen zijn<sup>1024</sup>. In het schoeiselmateriaal uit Schleswig (11de tot 14de eeuw)<sup>1025</sup> komen geïntegreerde zolen niet voor<sup>1026</sup>. Ook bij het onderzoek op de site Elisenhof (8ste - 11de eeuw) werden verscheidene schoenen met geïntegreerde zool gevonden<sup>1027</sup>. Een beperkte hoeveelheid schoeisel met geïntegreerde zolen (*one-piece construction*) zijn aangetroffen in York<sup>1028</sup>. Ze zijn afkomstig uit de Anglo-Scandinavische contexten (9de tot 11de eeuw).

Specifiek voor de schoenen met geïntegreerde zool en Y-patroon (*infra*) zijn er enkele parallellen te vinden in Nederland. Meer bepaald in Dommelen<sup>1029</sup> en Zeeland - Terp bij Hoogelande (11de eeuw)<sup>1030</sup>. Ook in Haitabuh werd een gelijkaardige schoenvorm aangetroffen<sup>1031</sup>. Volken situeert het gebruik van het hybride Y-patroon (*Family B*) tussen het begin van de 8ste eeuw en het eerste kwart van de 11de eeuw<sup>1032</sup>. De enkelriemschoen met geïntegreerde zool en Y-patroon uit de site Ename - Castrum/Portus is qua datering (1033-1047/1050) iets jonger.

#### Enkelvoudige zolen

Voor de enkelvoudige zolen is er meer vergelijkingsmateriaal voorhanden. Toch gaan de meeste auteurs zich beperken tot de bespreking en typo-chronologische analyse van slechts één of enkele vormkenmerken (neus, gelang, hiel, symmetrie/asymmetrie) van de zolen. De analyse van de morfologische elementen van de zool in onderlinge combinatie gebeurt zelden<sup>1033</sup>.

Er zal achtereenvolgens stilgestaan worden bij de buitenlandse besprekingen en analyses van neus-, gelang- en hielvormen, waarna ook gekeken wordt naar de typologieën van Larsen<sup>1034</sup> en Schia<sup>1035</sup>, die een gecombineerde benadering van de verschillende zoolkenmerken uitgewerkt hebben, met berekening van de onderlinge verhoudingen van de onderscheiden zooltypes.

Het merendeel van de buitenlandse typologische en typo-chronologische zoolanalyses zijn in belangrijke mate toegespitst op de vastgestelde neusvormen. Voor verschillende Londense ensembles beschrijven Grew en de Neergaard de neusvorm van de bij de schoenen aangetroffen zolen binnen de een tijdspanne vroege/midden 12de eeuw tot vroege 15de eeuw<sup>1036</sup>. In de eerste fase (vroege/midden 12de eeuw) hebben de zolen overwegend een spitse tot uitgelengde neus met quasi geen insnoering van het gelang<sup>1037</sup>. In vergelijking met de in deze studie geanalyseerde ensembles uit dezelfde periode zijn dit een neusvormen die niet voorkomen. Tijdens fase 2 (late 12de eeuw) hebben de meeste zolen uit de Londense ensembles een vrij brede ronde neus en een duidelijke gelenginsnoering<sup>1038</sup>. Dit lijkt

<sup>1023</sup> Zie Volken 2014 voor de verschillende *primary cutting patterns - integral soled shoes*: Volken 2014, 55-61.

<sup>1024</sup> Groenman-van Waateringe 1984, 31-34, 51: *Abb.* 36.

<sup>1025</sup> Schnack 1992, 11.

<sup>1026</sup> Schnack 1992, 41.

<sup>1027</sup> Grenander-Nyberg 1985, 229-231; Hald 1972, 93-104.

<sup>1028</sup> Mould *et al.* 2003, 3268, 3275-3280.

<sup>1029</sup> Groenman-van Waateringe 1985, 53: *Afb.* 3.

<sup>1030</sup> Trimpe Burger 1958, 149-150.

<sup>1031</sup> Groenman-van Waateringe 1984, *Taf.* 11 -3.

<sup>1032</sup> Volken 2014, 74-75: *Table* 44; 274.

<sup>1033</sup> Dit gebeurt onder meer door Larsen voor de leervondsten uit Bergen (Larsen 1992) en Schia voor het materiaal uit Oslo (Schia 1987).

<sup>1034</sup> Larsen 1992, 26-30, 36-44.

<sup>1035</sup> Schia 1987, 378-393.

<sup>1036</sup> Grew & de Neergaard 1988, 9-43.

<sup>1037</sup> Grew & de Neergaard 1988, 10-11.

<sup>1038</sup> Grew & de Neergaard 1988, 13.



overeen te stemmen met het zoolmateriaal uit periode II (1125-1250) in de hier uitgevoerde studie (*supra* II.5.3), waar ovale, ovaal-ronde en ronde neuzen de meest toegepaste neusvormen blijken te zijn naast puntige. Deze laatste is echter niet opgetekend in de Londense ensembles. Tijdens fase 3 (vroeg/midden 13de eeuw) hebben de meeste Londense zolen een ronde of ovale neus met uitgesproken geleng<sup>1039</sup>. In fase 4 (late 13de/vroeg 14de eeuw) blijven de ovale en ronde neusvormen bij het Londense materiaal de belangrijkste maar verschijnen er nu ook meer puntige exemplaren<sup>1040</sup>. Tijdens het midden van de 14de eeuw (fase 5) lijken de ovale neusvormen de meest gangbare te zijn<sup>1041</sup>. Voor vergelijking met de evoluties van de neusvormen in de hier bestudeerde ensembles ontbreekt voor de Londense vondstcomplexen echter cijfermateriaal, zodat het niet mogelijk is om verschuivingen in de onderlinge verhouding tussen de verschillende neusvormen te kunnen duiden. Tijdens fase 6 (late 14de eeuw) hebben de zolen een eerder brede ronde neus, waarbij in het laatste kwart van de 14de eeuw de meeste zolen eerder evolueerden naar een puntige, spitse tot uitgelengde vormgeving<sup>1042</sup>. Dit fenomeen vertoont een zekere parallel met de zolen uit periode III (1250-1450) uit deze studie waar spitse en uitgelengde neusvormen verschijnen tijdens deze tijdspanne, zonder evenwel zo prominent aanwezig te zijn zoals dat voor de Londense ensembles het geval is. Tijdens de laatste onderscheiden fase in Londen (fase 7 - vroeg 15de eeuw) hebben de zolen vrijwel allemaal puntige/spitse neuzen, met soms ook sterk uitgelengde neuzen (*poulains*)<sup>1043</sup>. Toch verschijnen er op het eind van deze periode opnieuw zolen met brede, ronde neuzen. Een fenomeen dat zich ook manifesteert tijdens periode V voor het hier bestudeerde materiaal (*supra* II.5.6).

Ook voor de schoenvondsten uit York konden bepaalde evoluties vastgesteld worden op het vlak van de zoolneuzen, maar ook hier ontbreekt cijfermateriaal om de onderlinge verhoudingen te kunnen analyseren<sup>1044</sup>. De auteurs beperken zich tot een beschrijving van de aanwezige zoolvormen tijdens vier fasen gaande van de Anglo-Scandinavische periode tot de 15de eeuw. Tijdens de eerste fase (midden 9de - midden 11de eeuw) komen twee basistypes van zolen voor, deze met een V-vormige hiel (*Type a*) en zolen met ronde hielen (*Type b*). Het *Type a* zool heeft een ronde of korte puntige neus<sup>1045</sup>. De symmetrische zolen zonder geleng van *Type b* zijn voorzien van een ronde neus (*Type b1*) of een korte puntige of ovale neus (*Type b2*). Dit tweede subtype sluit aan bij de vastgestelde neusvormen uit periode I (750-1125) in deze studie waar ook vrij symmetrische zolen, zonder gelenginsnoering met ronde en ovaal-ronde neuzen domineren (*supra* II.5.2). De zolen uit de tweede fase (late 11de tot vroeg 13de eeuw) hebben een matige gelenginsnoering met ronde (*Type c1*) of kort-puntige of ovale neuzen (*Type c2*). Voor fase 3 (12de en 13de eeuw) evolueren de zolen naar een vorm met een uitgesproken geleng en ronde (*Type d1*), ovale (*Type d2*) of ovale neus met brede ronde hiel (*Type d3*). Deze zooltypes liggen in dezelfde lijn van de zolen uit periode II (1125-1250) in deze studie (*supra* II.5.3) zoals bijvoorbeeld vastgesteld is bij de ensembles Dendermonde - Grote Markt en Gent - Korenmarkt. Tijdens fase 4 (vanaf vroeg 13de eeuw, maar vooral 14de en 15de eeuw) neemt het aantal zooltypes toe. Voor de neusvormen worden onderscheiden: ovale (*Type e1*), puntige (*Type e2*), spitse (*Types e3/e4*) en ronde neuzen (*e5*). Ook deze evolutie lijkt aan te sluiten bij de in Vlaanderen vastgestelde veranderingen tijdens periode III (1250-1450), waar spitse zolen gaan verschijnen naast de reeds bestaande neusvormen uit periode II.

De mate van gelenginsnoering bij enkelvoudige zolen wordt in de literatuur doorgaans beschrijvend, niet-metrisch benaderd. Voor het schoeisel uit Schleswig bouwde Schnack een zooltypologie op die als uitgangspunt de gelenginsnoering neemt, aangevuld met de hiel- en neusvormen<sup>1046</sup>. Deze auteur onderscheidt vier gelengvormgroepen (*Gelenkformengruppen*) die elk ook chronologisch beschouwd

<sup>1039</sup> Grew & de Neergaard 1988, 15.

<sup>1040</sup> Grew & de Neergaard 1988, 21.

<sup>1041</sup> Grew & de Neergaard 1988, 26.

<sup>1042</sup> Grew & de Neergaard 1988, 29.

<sup>1043</sup> Grew & de Neergaard 1988, 37-38.

<sup>1044</sup> Mould *et al.* 2003, 3272-3274: Fig. 1594.

<sup>1045</sup> Mould *et al.* 2003, 3273: Fig. 1594.

<sup>1046</sup> Schnack 1992, 37-46: Abb. 11.

binnen een bepaalde periode dominant aanwezig zijn. De zolen uit de eerste *Gelenkformgruppe* (periode 11de eeuw en ook nog 12de eeuw) hebben een vrijwel symmetrische vormgeving zonder gelenginsnoering en hebben een ronde of V-vormige hiel (*Types*: 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4)<sup>1047</sup>. De neuzen binnen deze groep zijn doorgaans ovaal, rond en puntig tot spits<sup>1048</sup>. Dit sluit aan bij de zolen uit periode I (750-1125) in deze studie (*supra* II.5.2), met uitzondering van de eerder spitse neusvormgeving die niet aanwezig is. De zolen uit de tweede *Gelenkformgruppe* (vanaf de 12de eeuw maar voornamelijk 13de eeuw) hebben een asymmetrische vormgeving met matige gelenginsnoeringen en ronde hielen (*Types* 5-7). De neuzen zijn hoofdzakelijk rond, ovaal en puntig/spits<sup>1049</sup>. Dit ligt in dezelfde lijn als de zoolvormen die tijdens periode II vastgesteld zijn in de hier uitgevoerde analyses (zie bijvoorbeeld het materiaal uit de ensembles Dendermonde-Grote Markt en Gent-Korenmarkt). Voor de derde *Gelenkformgruppe* (13de - 14de eeuw) is er op het vlak van neusvorm, hiel en qua symmetrie/asymmetrie weinig verandering met de vorige groep, maar de gelenginsnoering wordt steeds meer uitgesproken (*Types* 8-10). De beperktere vierde *Gelenkformgruppe* (vanaf de 12de eeuw tot 14de eeuw), omvat zolen met een zeer sterk uitgesproken geleng (*Types* 11-13), asymmetrische vormgeving en ronde, ovale of puntig/spitse neus<sup>1050</sup>.

Voor het zoolmateriaal uit de Londense ensembles die besproken werden door Grew en de Neergaard kon vastgesteld worden dat de zolen uit de eerste fase (vroege/midden 12de eeuw) geen of quasi geen gelenginsnoering vertonen terwijl tijdens fase 2 (late 12de eeuw) zolen met een duidelijk waarneembaar geleng verschijnen<sup>1051</sup>. Voor de hierop volgende fasen (fase 3-4) gaat het geleng nog geprononceerder worden<sup>1052</sup>.

Ook voor de zolen uit de verscheidene Yorkse ensembles is een min of meer dezelfde evolutie vast te stellen. De zolen gaan er van 'gelengloos' (*Types* a/b) in de Anglo-Scandinavische periode naar vormen met een matig geleng in de periode late 11de-vroege 13de eeuw<sup>1053</sup>. Alsmat verdere vernauwing van het geleng vindt plaats tijdens de derde fase (12de-13de eeuw) (*Type* d) om zeer uitgesproken te worden tijdens fase vier (vanaf vroege 13de eeuw, maar vooral 14de en 15de eeuw) (*Type* e).

Voor de V-vormige hielen uit periode I (750-1125) (*supra* II.4.1.2.3 & II.5.2), zoals vastgesteld in de ensembles Antwerpen - Burcht, Merendree - Gerolfsweg en Brugge - Burg, zijn er parallellen in de ons omringende landen.

In Schleswig komen V-vormige hielen voor bij de zolen uit de eerste *Gelenkformgruppe*<sup>1054</sup> en kunnen gedateerd worden in de 11de eeuw<sup>1055</sup>. Het omvangrijke ensemble van Haithabu (8ste - 10de eeuw) omvat zowel enkelvoudige zolen met ronde hielen (*Type* 3.2) als met V-vormige hiel (*Type* 3.1) en dit in gelijke mate<sup>1056</sup>. Op basis van het bovenleer is er echter een groter aandeel V-vormige hielen dan ronde hielen vast te stellen.

Dit specifieke zooltype werd in Nederland gevonden in Tiel bij meerdere lage schoenen met enkelriemsluiting en bij instapschoenen<sup>1057</sup>. Ze dateren er uit de periode 8ste - 9de eeuw. Ook in Middelburg komt het zooltype met puntige hiel voor samen met zolen die een ronde hiel hebben (rond 1100)<sup>1058</sup>. In Frankrijk is het zooltype met V-vormige hiel aangetroffen in Rouen en is er gedateerd in de 12de-13de eeuw<sup>1059</sup>.

<sup>1047</sup> Schnack 1992,39: *Abb.* 11; 41-42.

<sup>1048</sup> Schnack 1992, 41.

<sup>1049</sup> Schnack 1992, 39.

<sup>1050</sup> Schnack 1992, 40, 42.

<sup>1051</sup> Grew & de Neergaard 1988, 10, 13.

<sup>1052</sup> Grew & de Neergaard 1988, 15, 26.

<sup>1053</sup> Mould *et al.* 2003, 3273.

<sup>1054</sup> Schnack 1992, 38-40.

<sup>1055</sup> Schnack 1992, 46.

<sup>1056</sup> Groenman-van Waateringe 1984, 32-34.

<sup>1057</sup> Goubitz 1998c.

<sup>1058</sup> Braat 1942, 23-25: Afb. 19.

<sup>1059</sup> Montebault 1998, 59-61. Er is niet aangegeven waarop deze datering stoelt.

Voor Groot-Brittannië zijn er onder meer voorbeelden uit Londen, Winchester en in belangrijke mate uit York. Het Londense exemplaar uit de site Billingsgate kan gedateerd worden in de vroege/midden 12de eeuw<sup>1060</sup>. De zool met V-vormige hiel uit Winchester is afkomstig uit een vroeg 10de-eeuwse occupatielaag<sup>1061</sup>.

In de Yorkse Coppergate 16-22 site zijn zolen met V-vormige hiel aanwezig in de vroegste Anglo-Scandinavische niveaus (midden 9de - late 9de/vroege 10de eeuw) en verdwijnen er rond het midden van de 11de eeuw<sup>1062</sup>. In het algemeen vormen deze zolen met V-vormige hiel in York 63% van het Anglo-Scandinavische schoenenensemble<sup>1063</sup>. Voor het Yorkse ensemble stelt zich de vraag of het gelijktijdig voorkomen van zowel ronde als V-vormige hielen bij dezelfde schoentypes niet de weerslag zou kunnen zijn van twee verschillende schoenmakers tradities, een Anglo-Saksische en een Scandinavische<sup>1064</sup>. Mould *et al.* menen dat het gelijktijdig voorkomen van beide zoolvormen zeker niet de reflectie is van wat als een transitie in constructiemethode zou kunnen verklaard worden<sup>1065</sup>. Dit zou zich volgens deze auteurs sneller voltrokken hebben dan de tijdspanne van ongeveer 200 jaar waarbinnen deze zooltypes samen voorkomen. In internationaal perspectief beschouwd kan vastgesteld worden dat zowel in sites in Groot-Brittannië als elders in Europa beide zooltypes vanaf de 9de eeuw samen voorkomen<sup>1066</sup>. In de loop van de tijd echter gaat de onderlinge verhouding tussen beide zooltypes wel wijzigen. Zolen met een spitse hiel vormen het grootste aandeel van de zolen tijdens de 10de eeuw maar ze gaan in het westen sneller verdwijnen dan elders het geval is. In York gebeurt dit in het midden van de 11de eeuw. In Scandinavië verdwijnen ze snel na 1100, maar in Oost-Europa en de Slavische regio's blijven ze voorkomen tot in de 12de eeuw.

Voor de zolen uit Bergen voerde Larsen een chrono-typologische analyse uit waarbij hij op basis van kwantitatieve gegevens en vormkenmerken vier types en vier atypische varianten onderscheidt<sup>1067</sup>. Voor ieder van de 8 onderscheiden perioden (periode 2 tot en met 9) is ook de onderlinge verhouding tussen de zooltypes nagegaan. Deze analyses bieden in grote lijnen de mogelijkheid tot vergelijking met de in deze studie vastgestelde typo-chronologische gegevens<sup>1068</sup>.

De atypische varianten A3 en A4 in Bergen, die overeenstemmen met het zooltype Ro/G0/S in deze studie komen in belangrijke mate voor tijdens periode 2 (? - 1170) om gestaag in belang af te nemen tijdens de volgende perioden, om tijdens periode 6 (1332-1413) te verdwijnen<sup>1069</sup>. Vanaf periode 7 (1413-1476) gaat dit zooltype opnieuw verschijnen en in belang toenemen tijdens de daaropvolgende periode (1476-1702). Deze evolutie vertoont een opvallende parallel met de chronologische aan-en afwezigheid van het type Ro/G0/S in deze studie (*supra*; fig. 199). Over alle perioden heen bekeken komen de Types II (asymmetrisch, matig tot uitgesproken gelenginsnoering en een overwegend ronde neus ten opzichte van de puntige neusvormen) en III/IV (asymmetrisch, uitgesproken tot zeer uitgesproken geleng met in min of meer gelijke verhouding een ronde of puntige neus) het vaakst voor<sup>1070</sup>. In vergelijking met de zoolvormen in deze studie gaat het om de types: Pu/G1/A, Pu/G2/A, Ov/G1/A, Ov/G2/A, OR/G1/A en OR/G2/A. Ook voor deze zooltypes zijn voor de ensembles in deze studie in grote lijnen dezelfde chronologische bevindingen vast te stellen (*supra*, fig. 199).

<sup>1060</sup> Grew & de Neergaard 1988, 10, 51: Fig. 82.

<sup>1061</sup> Thornton 1990, 598-599: Fig. 159 - nr. 1861.

<sup>1062</sup> Mould *et al.* 2003, 3274.

<sup>1063</sup> Mould *et al.* 2003, 3429.

<sup>1064</sup> Mould *et al.* 2003, 3429-3431.

<sup>1065</sup> Mould *et al.* 2003, 3430-3431: Schoenen met een ronde hiel zouden sneller kunnen gemaakt worden dan deze met een V-vormige hiel. Daarentegen gaan schoenen met een zool met ronde hielpartij echter sneller sleet vertonen ter hoogte van de hielnaad, wat minder het geval zal zijn bij schoenen met een V-vormige zool juist door het ontbreken van een dergelijke naad ter hoogte van de hiel.

<sup>1066</sup> van Driel-Murray 2003, 343.

<sup>1067</sup> Larsen 1992, 26-30, 36-38.

<sup>1068</sup> Een beperking voor doorgedreven vergelijking is het feit dat er door Larsen slechts drie neusvormen onderscheiden zijn: rond, puntig en schuin naar mediaal gerichte uitgestulpte neus (*skewed*). Op basis van de figuren is vast te stellen dat onder de noemer 'rond' ook ovale en ovaal-ronde neuzen begrepen zijn.

<sup>1069</sup> Larsen 1992, 37: Fig. 52.

<sup>1070</sup> Larsen 1992, Table 1 & fig. 52.

Schia werkte voor de zolen uit Oslo eveneens een gecombineerde zolenanalyse uit met berekening van de onderlinge verhoudingen van de verschillende zooltypes over 9 perioden (6 tot en met 14) van de 11de tot de vroege 14de eeuw<sup>1071</sup>. De vrijwel symmetrische zolen zonder gelenginsnoering en ronde neus (*Type S VI a5*), overeenstemmend met de Ro/G0/S uit deze studie, komen er voor in de 11de eeuw tot de tweede helft van de 12de eeuw (periode 13 tot en met 9), waarna ze verdwijnen<sup>1072</sup>. In vergelijking met de gegevens uit deze studie blijft dit type bij ons langer doorleven. In dezelfde periode wordt ook een symmetrisch zooltype met puntige neus en zonder gelenginsnoering toegepast bij schoeisel (*Type A VIII a5*), maar in mindere mate dan het type met ronde neus<sup>1073</sup>. Dit zooltype dat overeenstemt met het type Pu/G0/S uit deze studie wordt voor het eerst vastgesteld vanaf het begin van de 12de eeuw (*supra*, fig. 199).

In de perioden 6 tot en met 8 (vanaf eerste helft 13de eeuw tot het begin van de 14de eeuw) bestaat het zooltypespectrum hoofdzakelijk uit types met asymmetrische vorm, matig geleng en ovale neus (*Type A VII a2*) en types met asymmetrische vorm, quasi geen geleng en ovale neus (*Type A VII a4*)<sup>1074</sup>. Deze stemmen respectievelijk overeen met de types Ov/G1/A en Ov/G0/A in deze studie. Daarnaast is er ook een asymmetrisch type met matige gelenginsnoering en puntige neus aanwezig (*Type A VIII a2*), vergelijkbaar met het type Pu/G1/A, maar dit komt in mindere mate voor dan de types met ovale neuzen. In vergelijking met de ensembles in deze studie lijken de asymmetrische vormen met ovale en puntige neuzen al vroeger te verschijnen, meer bepaald vanaf het eind van de 11de/begin 12de eeuw (*supra*; fig. 199).

Samenvattend kan voor de enkelvoudige zolen vastgesteld worden dat er op het vlak van de zooltypes een reeks parallellen zijn met ensembles uit de buurlanden, maar ook enkele verschillen. De vrijwel symmetrische zolen zonder gelenginsnoering en ronde tot ovaal-ronde neus die als oudste zoolvorm geattesteerd is in de hier bestudeerde ensembles (periode I: 750-1125) is ook de belangrijkste zoolvorm in onder andere York, Schleswig, Bergen en Oslo tijdens dezelfde periode. Enkel de eerder puntige neuzen bij symmetrische, gelengloze zooltypes zoals vastgesteld in York en Schleswig komen niet voor in de hier bestudeerde ensembles. Ook de vrij typische langgerekte zolen met uitgesproken spitse neus zoals in Londen in de periode vroege/tot midden 12de eeuw, ontbreken in de hier bestudeerde ensembles. Dit kan te maken hebben met het zeer beperkte aantal vroege ensembles die bovendien vrij klein zijn qua hoeveelheid fragmenten waarover we beschikken in Vlaanderen. Het gebruik en verdwijnen van zolen met een V-vormige hiel lijkt aan te sluiten bij de chronologische gegevens uit de buurlanden. De transitie van de neusvorm tijdens periode II (1125-1250) naar meer ovale en puntige zooltypes met insnoering van het geleng en eerder asymmetrische vorm lijkt zich ook rond dezelfde tijd te voltrekken in York, Londen en Schleswig. De spitse en uitgelengde neusvormen, die verschijnen in de loop van periode III (spitse neuzen vanaf begin 14de eeuw en uitgelengde vanaf eind 14de eeuw) lijken ook in Londen en York rond dezelfde tijd door te breken. Opvallend is dat in de hier bestudeerde ensembles de extreem uitgelengde neuzen (*poulains*) ontbreken. In de Londense ensembles verschijnen deze tijdens fase 6 om de meest gangbare neusvorm te worden tijdens de vroege 15de eeuw (fase 7). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het aantal 15de-eeuwse ensembles in de hier uitgevoerde studie zowel qua aantal als qua omvang relatief beperkt is en waarbij het voornamelijk gaat om 'gewone' stedelijke contexten. De grotere ensembles uit deze periode zoals Antwerpen - Oudeleeuwenrui en Raversijde - Walraversijde betreffen bovendien nogal specifieke vondsten uit respectievelijk een klooster en een vissersdorp, daar waar een belangrijk deel van de laat-14de-eeuwse - vroeg 15de-eeuwse Londense vondsten afkomstig is uit de adellijke site van Baynard Castle<sup>1075</sup>.

<sup>1071</sup> Schia 1987, 378-393.

<sup>1072</sup> Schia 1987, 387: Fig. 49; 391.

<sup>1073</sup> Schia 1987, 387: Fig. 49; 390.

<sup>1074</sup> Schia 1987, 387: Fig. 49, 390.

<sup>1075</sup> Grew & de Neergaard 1988, 28.

### Tussenstrips

De ensembles uit York, Londen en Schleswig leveren chronologische gegevens in verband met het gebruik van tussenstrips (*supra* II.4.1.5.1). Voor York is het toepassen van tussenstrips te situeren in het midden van de 12de eeuw<sup>1076</sup>. In Londen is het gebruik ervan vastgesteld vanaf de vroege tot midden 12de eeuw<sup>1077</sup>, maar zijn vanaf de late 12de eeuw een algemeen toegepast zoolonderdeel<sup>1078</sup>. Voor Schleswig kon Schnack de aanvang van het toepassen van tussenstrips vaststellen in de loop van de 12de eeuw waarna het tijdens de 13de en 14de eeuw algemeen in gebruik kwam<sup>1079</sup>. Deze chronologische vaststellingen sluiten aan bij de Vlaamse ensembles, waar het gebruik van tussenstrips vastgesteld is vanaf het begin van periode II (1125-1250) (*supra* II.5.3).

### Zool-bovenleerconstructie

Voor de vroeg- en laatmiddeleeuwse vormen van de zool-bovenleerconstructie (*supra* II.4.1.6) zijn er enkele ensembles die chronologische informatie verschaffen. Het gebruik van vlees-vleessteken (tunnelsteken) voor de realisatie van de zoolnaad (V-V / V-N) (fig. 20: 3) zoals vastgesteld in de ensembles Merendree - Gerolfsweg, Antwerpen - Burcht en Brugge - Burg, is ook aanwezig in buitenlandse vondstcomplexen. Deze vorm van zool-bovenleerverbinding (*Type* 1) komt in York - 16-22 Coppergate voor tijdens fase 3 (midden 9de - late 9de eeuw / vroege 10de eeuw), maar kent een hoogtepunt in de periode 10de tot vroege en midden 11de eeuw<sup>1080</sup>. In Schleswig is dit soort verbinding (*Sohlennaht* 3) enkel vastgesteld bij de oudste schoenvondsten uit de 11de en 12de eeuw<sup>1081</sup>. Ook in Haithabu (8ste - 10de eeuw) komt deze constructie regelmatig voor<sup>1082</sup>. In alle voorgenoemde ensembles komt naast de constructie met tunnelsteken ook een zoolnaad voor waarbij zowel zool als bovenleer vlees-nerfsteken hebben (V-N / V-N). In Londen is vastgesteld dat het type zool-bovenleerverbinding met vlees-vleessteken (tunnelsteken) verdwijnt in de vroege/midden 12de eeuw en vervangen wordt door zolen met een vlees-zijrandsteek in combinatie met een vlees-nerfsteek voor het bovenleergedeelte (V-Z / V-N)<sup>1083</sup>. Dit type zool-bovenleerverbinding wordt het meest gangbare type vanaf de 11de eeuw in de meeste ensembles<sup>1084</sup>. De bijzondere zool-bovenleerverbinding met zowel voor zool als bovenleer een vlees-zijrandsteek (V-Z / V-Z), zoals in het ensemble Gent - Korenmarkt (fig. 20: 2), is ook vastgesteld in Schleswig en York. Deze constructiewijze komt in Schleswig (*Sohlennaht* 2) voor bij een aantal 11de- en 12de-eeuwse schoenen<sup>1085</sup>. Ook in York is deze vorm van zoolnaad bij een klein aantal zolen vastgesteld (*Type* 3)<sup>1086</sup>. Volgens Mould *et al.* zou deze zoolnaadconstructie slechts een korte tijd gebruikt zijn rond de 12de eeuw voornamelijk bij enkelhoge en hoge schoenen.

Globaal beschouwd vanuit chronologisch oogpunt stemmen de zool-bovenleerverbindingen uit de Vlaamse ensembles aan bij de vaststellingen in het buitenland. Enkel de V-Z / V-N - constructie lijkt op de site York - 16-22 Coppergate al vrij vroeg voor te komen.

### Samengestelde zolen

Het fenomeen van samengestelde zolen (*supra* II.4.1.4.3) komt regelmatig voor in de leerensembles uit de ons omringende landen. Zelden wordt er echter een doorgedreven typo-chronologische analyse

<sup>1076</sup> Mould *et al.* 2003, 3269-3270.

<sup>1077</sup> Grew & de Neergaard 1988, 10.

<sup>1078</sup> Grew & de Neergaard 1988, 13.

<sup>1079</sup> Schnack 1992, 35.

<sup>1080</sup> Mould *et al.* 2003, 3268-3270.

<sup>1081</sup> Schnack 1992, 34-36.

<sup>1082</sup> Groenman-van Waateringe 1984, 33: *Abb.* 2.

<sup>1083</sup> Grew & de Neergaard 1988, 10.

<sup>1084</sup> Schnack 1992, 35 (*Sohlennaht* 1): 11de - 14de eeuw; Mould *et al.* 2003, 3269-3270 (*Type* 2): vanaf de Anglo-Scandinavische periode maar wordt alsnog belangrijker om tijdens de middeleeuwse periode de exclusieve zool-bovenleer verbinding te worden.

<sup>1085</sup> Schnack 1992, 36.

<sup>1086</sup> Mould *et al.* 2003, 3269-3271.

doorgevoerd. Doorgaans beperken de verschillende auteurs zich tot het naar voor schuiven van één of meerdere verklaringen van dit type zoolconstructie.

Voor de omvangrijke hoeveelheid leerresten uit Schleswig heeft Schnack kunnen vaststellen dat samengestelde zolen (*Teilsohlen*) verschijnen vanaf de 11de eeuw, maar vooral in de 13de eeuw veelvuldig voorkomen en als zoolconstructie tot in de 14de eeuw doorlopen<sup>1087</sup>. De meest voorkomende combinatie is de samengestelde zool bestaande uit een neus-bal en geleng-hielgedeelte, een configuratie die ook in de ensembles Ieper - Verdrongen Weiden en Mechelen - Ganzendries tot de vaakst voorkomende vormen behoren. Samengestelde zolen zijn voornamelijk vastgesteld bij de zolen uit de derde *Gelenkformengruppe*<sup>1088</sup>, het gaat hierbij om zolen met een asymmetrische vormgeving, een matig ingesnoerd geleng en een ronde, ovale of puntige neus.

Bij een reeks Londense ensembles hebben Grew en de Neergaard kunnen vaststellen dat samengestelde zolen in de late 12de eeuw voor het eerst worden toegepast<sup>1089</sup>.

Op basis van de chronologische gegevens van de hier bestudeerde ensembles verschijnen samengestelde zolen in het eerste kwart van de 12de eeuw maar gaan vooral tijdens periode III (1250-1450) een populaire vorm van zoolconstructie vormen (*supra* II.5.3 & II.5.4). Dit lijkt globaal overeen te stemmen met de bevindingen uit de buurlanden.

### Meerlagige zolen

De zoolconstructie van meerlagige zolen (*supra* II.4.1.4.4) wordt zelden behandeld in de literatuur. Ze is beschreven door Schnack voor het schoeisel uit Schleswig (*Mehrfachsohlen*)<sup>1090</sup>. Daar komen zowel partiële (afzonderlijke hiel en voorvoetdelen: *Types* 1-3) als volledige dekkende binnenzolen (*Type* 4) voor. Meerlagige zoolconstructies verschijnen daar voornamelijk rond 1200 en komen er vooral in de 13de en het begin van de 14de eeuw voor<sup>1091</sup>. Dit lijkt aan te sluiten bij de chronologische gegevens in de bestudeerde ensembles waar meerlagige zolen voorkomen tijdens periode III (1250-1450) (*supra* II.5.4).

### Meervoudige zolen

In tegenstelling tot de enkelvoudige zolen zijn er voor de meervoudige zooltypes quasi geen typochronologische overzichten. Er zijn alleen enkele analyses op niveau van één site (bijvoorbeeld Abbey Wharf - Reading - Engeland)<sup>1092</sup> of voor één stad (bijvoorbeeld Groningen)<sup>1093</sup> waar iets uitgebreidere ensembles werden aangetroffen. Ook voor het ensemble uit het scheepswrak van de *Mary Rose* (1545) is er een overzicht van de meervoudige zooltypes<sup>1094</sup>.

Voor de stad Groningen stelt Goubitz in de eerste helft van de 16de eeuw het gebruik vast van zogenaamde koeienbekschoenen met trapeziumvormige of licht gehoornde neusvormen (*Types* b/c)<sup>1095</sup>. Vanaf de tweede helft van de 16de eeuw gaan opnieuw zolen met een ovale en/of ronde neusvorm de meest gangbare types zijn (*Types* e/f/g)<sup>1096</sup>. Het gebruik van dit soort zoolvormen zal zich gedurende de hele 17de eeuw verderzetten, maar er verschijnen ook puntiger modellen (*Types* h/i/j). Deze evolutie kan ook vastgesteld worden in Vlaanderen, waar ronde neusvormen vanaf de late 15de eeuw/begin 16de eeuw opnieuw verschijnen (fig. 198). Volgens Goubitz gaat tegen het eind van de 17de eeuw de zool en ook de neusvorm bepaald worden door het schoentype waartoe ze behoren. De halsvormige (*Types* o/p), rechthoekige (*Type* q) en trapeziumvormige (*Type* r) neus dateert deze auteur in de 19de eeuw. Voor de zool-bovenleerverbinding ziet hij de randgenaaid constructie (*welted-*

<sup>1087</sup> Schnack 1992, 51-52.

<sup>1088</sup> Schnack 1992, 38-46: *Abb.* 11.

<sup>1089</sup> Grew & de Neergaard 1988, 13.

<sup>1090</sup> Schnack 1992, 48-51: *Abb.* 17.

<sup>1091</sup> Schnack 1992, 49, 50: *Abb.* 18.

<sup>1092</sup> Mould 1997.

<sup>1093</sup> Goubitz 1987a.

<sup>1094</sup> Evans & Mould 2005.

<sup>1095</sup> Goubitz 1987a, 162-163: *Afb.* 8.

<sup>1096</sup> Bij de bespreking van de zooltypes uit Groningen wordt geen onderscheid gemaakt tussen binnen- en loopzolen en wordt er ook niet ingegaan op de gelengvorm en symmetrie/asymmetrie.

*construction*) als techniek zich ontwikkelen in de 16de eeuw evenals het gebruik van de envelopperand met spandraden<sup>1097</sup>. De zool-bovenleerconstructie waarbij de binnenzool vlees-vleessteken (tunnelsteken) vertoont (*Weltd*-constructie V-V / V-N) ziet hij als een constructietechniek die vanaf de 16de eeuw verschijnt en doorloopt tot in de 19de eeuw. Een algemene vaststelling voor de zolen uit Groningen is dat deze een minder uitgesproken geleng hebben en evolueren naar gelengloze types naar het eind van de 18de eeuw<sup>1098</sup>.

Voor de site Abbey Wharf (Reading - Engeland) stelde Mould een beperkte typologische indeling op voor de zolen uit de perioden 6 tot 9 die zich situeren tussen 1539 en 1857<sup>1099</sup>. De aangetroffen zolen betreffen allemaal symmetrische zolen met quasi geen of een lichte gelenginsnoering. Als neusvormen werden enkel ovaal- (*Types* 3 en 5) en trapeziumvormige types (*Type* 1, 2 en 4) vastgesteld. De zool-bovenleerconstructies werden uitgevoerd met randgenaaide constructies waarbij ook spandraden gebruik werden en er ook zowel voor binnen- als loopzool vlees-vleessteken (tunnelsteken) toegepast zijn.

In het scheepswrak van de *Mary Rose* (1545) werd een vrij omvangrijke hoeveelheid schoeisel aangetroffen. Voor ongeveer 90 % van de schoenen gaat het om *weltd shoes*, waarvan de meeste ook voorzien waren van vulstukken<sup>1100</sup>. Toch komen ook nog een beperkte hoeveelheid schoenen met een *turnshoe*-constructie en *turn-welt* constructie voor<sup>1101</sup>. Voor de neusvormen kon vastgesteld worden dat de *turnshoes* allemaal voorzien waren van een zool met ronde neus terwijl de randgenaaide zolen voorkomen met ronde, rechthoekige of gehoornde neuzen (van uitgesproken puntig tot eerder rondhoornig)<sup>1102</sup>. De gehoornde loopzolen hebben soms een binnenzool met een eerder trapeziumvormige neus<sup>1103</sup>.

Samenvattend is voor de meervoudige zolen zowel in het buitenland als in Vlaanderen vast te stellen dat er vanaf de 16de eeuw een toename is van de eerder ronde neusvormen en dat de zolen evolueren naar eerder symmetrische types met een minder uitgesproken geleng in vergelijking met de laatmiddeleeuwse zooltypes. Ook qua zool-bovenleerverbinding en zoolconstructie zijn er chronologisch dezelfde vaststellingen. De evolutie van *turnshoe*-constructie, over de *turn-welt* constructie naar een *weltd*-constructie situeert zich op het eind van de 15de/begin 16de eeuw. Ook het gebruik van de vlees-vleessteek (tunnelsteek) bij de meervoudige zoolconstructie vanaf de 16de eeuw lijkt zich in de buurlanden in dezelfde periode te situeren. De halsvormige, rechthoekige en trapeziumvormige neusvormen die in Groningen in de 19de eeuw gesitueerd worden, komen in het eigen onderzoeksgebied zeker al vroeger voor (17de eeuw). De koeienbekschoen neusvormen (rechthoekig, gehoornd en waaivormig) verschijnen volgens hetzelfde patroon in de eerste helft van de 16de eeuw zoals dat in de buurlanden het geval is.

### Zolen met split

De zolen met split zoals aangetroffen in de ensembles Mechelen - Ganzendries en Ieper - Verdrongen Weiden (*supra* II.4.1.4.7) is een fenomeen dat ook in Dordrecht geattesteerd is bij verscheidene 14de-eeuwse enkelvoudige zolen<sup>1104</sup>. Toch lijkt men deze techniek al toe te passen vanaf de vroege middeleeuwen, zoals vastgesteld is bij het materiaal uit de opgraving Leiderdorp - Plantage<sup>1105</sup>.

<sup>1097</sup> Goubitz 1987a, 160-161: Afb. 7.

<sup>1098</sup> Goubitz 1987a, 163.

<sup>1099</sup> Mould 1997, 110: Fig. 59; 118-119. Omwille van de onmogelijkheid om de verschillende zolen en bovenleerdelen op betrouwbare wijze chronologisch te plaatsen binnen de verschillende perioden zijn ze als groep in zijn totaliteit bestudeerd voor de periode 1539-1857.

<sup>1100</sup> Evans & Mould 2005, 59-61.

<sup>1101</sup> Evans & Mould 2005, 61-62.

<sup>1102</sup> Evans & Mould 2005, 62-63. Onder de term 'rond' verstaan de auteurs vormen die variëren van ovaal, over ovaal-rond tot volwaardig rond.

<sup>1103</sup> Evans & Mould 2005, 562: Fig. 2.38 - Type c.

<sup>1104</sup> Goubitz *et al.* 2001, 86: Fig. 16.

<sup>1105</sup> van Driel-Murray & Blonk 2016, 372: Fig. 14.11 nr. V481.

### Losse hielconstructie

Voor de eerder zeldzame losse hielconstructie uit de site Middelburg - Kasteel (*supra* II.4.1.4.6) zijn er slechts een beperkt aantal parallellen. Een dergelijke zoolconstructie is gekend uit Nederland. In Amersfoort werd een 17de-eeuwse veterbandschoen van het open type (BA/Ve/Op-Open/Vq) aangetroffen met deze hielconstructie<sup>1106</sup>. Ook op de site Begijnhof - Oostzijde in Breda had een instapschoen van rond 1600 een losse hielconstructie<sup>1107</sup>. In de vulling van twee slootarmen die respectievelijk gedempt werden voor 1614 en 1641<sup>1108</sup> in de Bierstraat te Den Haag, werden enkele exemplaren van veterbandschoen van het open type gevonden met deze zoolconstructie (Type 2E)<sup>1109</sup>. Maar ook buiten Nederland komen schoenen met een losse hielconstructie voor, onder meer in Oxford (tweede helft 16de eeuw)<sup>1110</sup> en Kopenhagen (geen datering)<sup>1111</sup>.

### III.2.3 Bovenleer - Schoentypes

Voor de bespreking van het bovenleer en bovenleeronderdelen en die hieraan gekoppelde schoentypes zal dezelfde opbouw gebruikt worden zoals deze in het hoofdstuk 'De in deze studie uitgewerkte typologie' (*supra* II.4.2.2.4).

#### Enkelriemschoenen

Voor de enkelriemschoenen met ingesneden, in rijen geplaatste ingesneden geleidelusjes en een **Y**-patroon (geïntegreerde zool) (**EN/Ingesn/Rij/Y**) (*supra* II.4.2.3.2.2) zijn er momenteel geen echte parallellen. Het **Y**-patroon komt wel voor bij enkelriemschoenen maar dan meestal bij types met in paren gepositioneerde ingesneden geleidelusjes (Dommelen, Hoogelande en Haithabu). Enigszins vergelijkbaar met het exemplaar uit Ename is een schoen uit Haithabu met een **Ba**-patroon, uit de groep met primair snijpatroon *Family B*, waartoe ook het **Y**-patroon behoort<sup>1112</sup>. De naad van zool - bovenleer situeert zich hierbij niet onder de voetzool zoals bij het **Y**-patroon, maar aan de mediale voetzijde en een deel van neus en hiel<sup>1113</sup>.

Het enkelriemschoentype met in rijen geplaatste insnijdingen en een **I**- of **W**-patroon (**EN/Ingesn/Rij/I-W**) (*supra* II.4.2.3.2.3) komt af en toe voor in de ons omringende landen. Voor het type met een **W**-patroon is er een voorbeeld in het Nederlandse Tiel (8ste-9de eeuw)<sup>1114</sup>. Ook in Haithabu werden meerdere vergelijkbare schoenen van dit type aangetroffen (*Type 3*)<sup>1115</sup> alsook in Wedelspang (bij Haithabu, Schleswig-Holstein, Duitsland) geen datering)<sup>1116</sup>. Het type met een **I**-patroon vindt zijn parallel in Haithabu<sup>1117</sup>.

In tegenstelling tot het vorige enkelriemschoentype gaat het type met paarsgewijs aangebrachte geleidelusjes en een **J**-, **I**-, **M**- of **W**-patroon (**EN/Ingesn/Paar/J-I-M-W**) (*supra* II.4.2.3.2.4) zijn er meer vergelijkbare vondsten in de buurlanden. Types met een **W**-patroon komen voor in York (*Style 1*: 9de-11de eeuw)<sup>1118</sup>, Lembecksburg (9de eeuw)<sup>1119</sup> en Haithabu (9de - eerste helft 11de eeuw)<sup>1120</sup>.

<sup>1106</sup> Goubitz 1989b, 237-239.

<sup>1107</sup> Goubitz *et al.* 2001, 306, 312-313: Fig. 25.

<sup>1108</sup> Barwasser & van Veen 2012, 197.

<sup>1109</sup> Barwasser & van Veen 2012, 208.

<sup>1110</sup> Swann 2001, 97.

<sup>1111</sup> Andersen 2016, 143-144.

<sup>1112</sup> Groenman-van Waateringe 1984, Taf. 13 - 2.

<sup>1113</sup> Volken 2014, 58-59; 273-274.

<sup>1114</sup> Goubitz 1998c, 62-64: Afb. 38.

<sup>1115</sup> Groenman-van Waateringe 1984, Taf. 1 nr. 2, Taf. 2 nr. 2.

<sup>1116</sup> Hald 1972, 69-70, Fig. 75 & 76.

<sup>1117</sup> Groenman-van Waateringe 1984, Taf. 2 nr. 3.

<sup>1118</sup> Mould *et al.* 2003, 3277-3279: Fig. 1599.

<sup>1119</sup> Hald 1972, 71—72, Fig. 79 & 80.

<sup>1120</sup> Groenman-van Waateringe 1984, Taf. 8 nr. 2.



Voorbeelden van enkelriemschoenen met paarsgewijze geleidelusjes en een **M**-patroon komen voor in York (10de eeuw)<sup>1121</sup>, Wedelspang (geen datering)<sup>1122</sup> en Scharsee (Schleswig-Holstein, Duitsland, geen datering)<sup>1123</sup>. Als type met afzonderlijke zool en bovenleergedeelte (**I**- en **J**-patroon) komt dit subtype enkelriemschoenen vaker voor. Voor het **I**-patroon zijn er onder meer parallellen met vondsten uit Dorestad (Karolingisch)<sup>1124</sup> en Haithabu (9de-eerste helft 11de eeuw)<sup>1125</sup>. Veruit het meest populaire primaire snijpatroon voor dit subtype is het **J**-patroon met tal van voorbeelden in de buurlanden<sup>1126</sup>. In York zijn er meerdere vondsten van enkelriemschoenen met paarsgewijs geschikte insneden met dit type snijpatroon (*Style* 3a2 (met V-vormige hiel) en 3b2 (met ronde hiel)) (*Type* 3a2: ca. 930/5 - ca. en midden-late 11de eeuw; *Type* 3b2: 10de en vroege/midden 11de eeuw)<sup>1127</sup>. Het type uit Brugge - Burg waarbij de enkelriem vastgenaaid zit in de wreefopening (plaat 4: 8) is vergelijkbaar met de in York onderscheiden *Style* 3b3<sup>1128</sup> waarvan de schoenen die hiertoe behoren voorkomen vanaf de midden 9de tot vroege 10de eeuw en aanwezig blijven tot in de vroege/midden 11de eeuw. Voor Duitsland zijn er onder meer parallellen in Haithabu (*Type* 2) (9de eeuw-eerste helft 11de eeuw)<sup>1129</sup>, Schleswig (*Halbschuhform* A) (11de eeuw)<sup>1130</sup>, Wedelspang (geen datering)<sup>1131</sup> en Lübeck (1080-1140)<sup>1132</sup>. Voor Nederland is er vergelijkingsmateriaal uit Middelburg (Walcheren - rond 1100)<sup>1133</sup>.

Voor het enkelriemschoentype met paarsgewijze insnijdingen en laterale vouw en een **I**-patroon (**EN/Ingesn/Paar - LV/I**) (*supra* II.4.2.3.2.5) zijn er enkele parallellen in de buurlanden. In het Duitse Haithabu werden verscheidene exemplaren van het schoentype met vouw gevonden (*Type* 4 - datering 9de eeuw)<sup>1134</sup>. Dit schoentype komt voor met aparte zool maar ook als type met geïntegreerde zool. Ook uit Nederland zijn er enkele vergelijkbare vondsten gekend. Zo zijn er onder meer vondsten gekend uit Wijk bij Duurstede (Dorestad) (8ste eeuw)<sup>1135</sup>, het Noord-Hollandse Castricum (9de-10de eeuw)<sup>1136</sup>, Domburg<sup>1137</sup>, Leiderdorp (post-Karolingisch)<sup>1138</sup> en twee voorbeelden uit Tiel<sup>1139</sup>. De in Sint-Denijs-Westrem aangetroffen exemplaren (eerste helft 8ste eeuw) kunnen in vergelijking met de buitenlandse parallellen eerder als vroege voorbeelden van dit schoentype gezien worden.

De enkelriemschoenen met een **Jj**-patroon vormen een zeer omvangrijke groep<sup>1140</sup> met tal van vergelijkbare vondsten voor elk van de verschillende types en subtypes in de naburige landen. Globaal kunnen de subtypes met een **Jj**-patroon gedateerd worden in de periode tweede helft 12de - eerste kwart 14de eeuw.

<sup>1121</sup> Mould *et al.* 2003, 3278-3280: *Fig.* 1601.

<sup>1122</sup> Hald 1972, 68-71, *Fig.* 71-74.

<sup>1123</sup> Hald 1972, 73-74, *Fig.* 81.

<sup>1124</sup> Groenman-van Waateringe 1976, 190: *Abb.* 1; 192: *Abb.* 2.

<sup>1125</sup> Groenman-van Waateringe 1984, *Taf.* 2 nr. 1; *Taf.* 7 nr. 2.

<sup>1126</sup> Volken 2014, 319-320.

<sup>1127</sup> Mould *et al.* 2003, 3294-3296.

<sup>1128</sup> Mould *et al.* 2003, 3298-3299.

<sup>1129</sup> Groenman-van Waateringe 1984, *Taf.* 8 nr. 3.

<sup>1130</sup> Schnack 1992, 68-74, *Taf.* 10-15.

<sup>1131</sup> Hald 1972, 82, *Fig.* 100-101.

<sup>1132</sup> Groenman-van Waateringe 1988a, *Abb.* 1-2.

<sup>1133</sup> Braat 1942, 22: *Afb.* 17.

<sup>1134</sup> Groenman-van Waateringe 1984, 27-31, *Abb.* 13.1-4.

<sup>1135</sup> Groenman-van Waateringe 1976, 190: *Abb.* 1; Goubitz *et al.* 2001, 153-154: *Fig.* 2.

<sup>1136</sup> Goubitz *et al.* 2001, 153-154: *Fig.* 3.

<sup>1137</sup> Goldschmitz-Wielinga 1991.

<sup>1138</sup> van Driel-Murray & Blonk 2016, 365-369: *Fig.* 14.7.

<sup>1139</sup> Goubitz *et al.* 2001, 153-154: *Fig.* 4 (Tiel Bleekveld site, n° 4-0-70 datering 9de-10de eeuw); Goubitz 1998c, 62-64: *Afb.* 39 (Tiel Tol-Zuid 4-0-90 datering 8ste-9de eeuw).

<sup>1140</sup> Volken 2014, 140-143, *Fig.* 187 - *Style and chronology diagram* 23.

Enkelriemschoenen met paarsgewijze insnijdingen en Jj-patroon (**EN/Ingesn/Paar/Jj**)<sup>1141</sup> (*supra* II.4.2.3.2.6) komen in beperkte mate voor in de bestudeerde ensembles. Ze vinden hun parallellen in Brussel (Type ER I: 13de eeuw)<sup>1142</sup>, Londen (vroeg 13de eeuw)<sup>1143</sup> en York (*Style* 7c1: late 11de eeuw-13de eeuw)<sup>1144</sup>. In Nederland zijn er vergelijkbare vondsten in Dordrecht (11de - 12de eeuw)<sup>1145</sup>, Deventer (12de-13de eeuw)<sup>1146</sup>, Groningen (12de eeuw)<sup>1147</sup> en Leiden - Marktenroute (14de eeuw)<sup>1148</sup>. Voor Duitsland zijn er voorbeelden in Lübeck (Type 5: eind 12de eeuw-begin 13de eeuw en 13de eeuw-begin 14de eeuw)<sup>1149</sup> en Schleswig (13de eeuw)<sup>1150</sup>.

Enkelriemschoenen met kolommen met insnijdingen en Jj-patroon (**EN/Ingesn/Kolom/Jj**) (*supra* II.4.2.3.2.7) zijn een frequent aangetroffen subtype van enkelriemschoenen binnen West-Europa en daarbuiten. In Nederland zijn er onder meer vergelijkbare vondsten in Leiden - Marktenroute (Type 3: 14de eeuw)<sup>1151</sup>, Dordrecht (12de eeuw)<sup>1152</sup> en Vlaardingen (Type 5A: 13de eeuw)<sup>1153</sup>. Voor Duitsland zijn er parallellen in Schleswig (*Hohe Schuhform* - Type A2: 13de eeuw)<sup>1154</sup>, Lübeck - *Grabung Königstraße 59* (Type 6: tweede helft 13de eeuw)<sup>1155</sup> en Lübeck - *Grabung Heiligen Geist Hospital Koberg* (midden 13de eeuw)<sup>1156</sup>. Ook in Brussel (Type ER I: 12de eeuw-vroeg 13de eeuw)<sup>1157</sup>, Londen (late 12de eeuw)<sup>1158</sup> en York (*Style* 7b2: late 12de eeuw-midden 13de eeuw)<sup>1159</sup> komt dit subtype voor.

Het subtype met enkele ingeregen lussen en Jj-patroon (**EN/Inger/Enkel/Jj**) (*supra* II.4.2.3.3.2) is een eerder zeldzame vorm van enkelriemschoen. Een goed vergelijkbaar exemplaar is gekend uit Vlaardingen (Type 5B: 10de-12de eeuw)<sup>1160</sup>.

De parallellen voor het subtype met ingeregen kolommen met ingeregen lussen en Jj-patroon (**EN/Inger/Kolom/Jj**) (*supra* II.4.2.3.3.3) zijn talrijk. Naast voorbeelden in Brussel (Type ER II: 12de-vroeg 13de eeuw)<sup>1161</sup>, Londen (late 12de eeuw)<sup>1162</sup> en York (*Style* 7b3/c3: vroeg 12de eeuw-13de eeuw)<sup>1163</sup> zijn er talrijke vergelijkingsvondsten in Nederland. Dit is onder meer het geval in Dordrecht (13de eeuw)<sup>1164</sup>, Deventer (12de-13de eeuw)<sup>1165</sup>, Zutphen (13de eeuw)<sup>1166</sup>, Vlaardingen (Type 5C: 13de eeuw)<sup>1167</sup>, 's-Hertogenbosch (Type 1: midden 13de eeuw)<sup>1168</sup>, Groningen (13de eeuw)<sup>1169</sup> Leiden -

<sup>1141</sup> Volken 2014, 358 - Lübeck - Jj.

<sup>1142</sup> Goubitz 1997b, 60: Fig. 59.

<sup>1143</sup> Grew & de Neergaard 1988, 55: Fig. 88.

<sup>1144</sup> Mould *et al.* 2003, 3318-3319: Fig. 1652.

<sup>1145</sup> Goubitz *et al.* 2001, 137: Fig. 2.

<sup>1146</sup> Dorgelo 1960, Afb. 3 nr.1.

<sup>1147</sup> Goubitz & Ketel 1992, 482-483: Afb. XV-9.

<sup>1148</sup> van Driel-Murray 1990, 156: Afb. 2 - 2.

<sup>1149</sup> Groenman-van Waateringe & Guiran 1978, *Abb.* Nr. 25; *Abb.* 68 nr. 49 & 50; *Abb.* 70 nr. 57.

<sup>1150</sup> Schnack 1992, *Taf.* 67 - 1; *Taf.* 68 - 1; *Taf.* 70 - 1; *Taf.* 77 - 2.

<sup>1151</sup> van Driel-Murray 1990, 156: Afb. 2 nr. 3.

<sup>1152</sup> Goubitz *et al.* 2001, 142: Fig. 18.

<sup>1153</sup> Goubitz & ter Brugge 1996, 9-14: Fig. 9 - A, Fig. 10 - A.

<sup>1154</sup> Schnack 1992, 106-114, *Taf.* 64, *Taf.* 66, *Taf.* 67 nr. 2, *Taf.* 69, *Taf.* 70 nr. 2, *Taf.* 71, *Taf.* 75-76, *Taf.* 80.

<sup>1155</sup> Groenman-van Waateringe & Guiran 1978, *Abb.* 64 nr. 26.

<sup>1156</sup> Vons - Comis 1982, *Abb.* 83 nr. 132, *Abb.* 84.

<sup>1157</sup> Goubitz 1997b, 58: Fig. 57a & 57b.

<sup>1158</sup> Grew & de Neergaard 1988, 55: Fig. 87-88.

<sup>1159</sup> Mould *et al.* 2003, 3319-3320: Fig. 1653.

<sup>1160</sup> Goubitz & ter Brugge 1996, 9-14: Fig. 9 - B.

<sup>1161</sup> Goubitz 1997b, 59: Fig. 58a.

<sup>1162</sup> Grew & de Neergaard 1988, 13-15: Fig. 16.

<sup>1163</sup> Mould *et al.* 2003, 3319-3323: Fig. 1654-1656.

<sup>1164</sup> Goubitz *et al.* 2001, 139-140: Fig. 10; 140: Fig. 12; 142: Fig. 19.

<sup>1165</sup> Dorgelo 1960, Afb. 2 nr. 1-3; Afb. 3 nr. 2.

<sup>1166</sup> Fermin 2015, 92: Fig. 289.

<sup>1167</sup> Goubitz & ter Brugge 1996, 9-14: Fig. 9 - C; Fig. 10.

<sup>1168</sup> Goubitz 1983a, 275: Fig. 1a nr.1.

<sup>1169</sup> Goubitz & Ketel 1992, 483: Afb. XV-10.

Breestraat (Type 4: 13de eeuw)<sup>1170</sup>, Leiden - Marktenroute (Type 4: 14de eeuw)<sup>1171</sup> en Zwolle (Type 1: 1200-1350)<sup>1172</sup>. Voor Duitsland zijn er parallellen in Lübeck (Type 7: 13de eeuw)<sup>1173</sup>, Konstanz (eind 12de eeuw-vroege 14de eeuw)<sup>1174</sup> en Schleswig (*Hohe Schuhform* - Type B: 13de eeuw)<sup>1175</sup>.

Zowel Schnack als Mould *et al.* hebben vastgesteld dat er een verschil in spreiding te zien is tussen de schoenen met ingesneden geleidelusjes en deze met ingeregen lusjes binnen Europa<sup>1176</sup>. Enkelriemschoenen met ingesneden lusjes worden gezien als een oostelijke variant met een spreiding naar het noorden toe. Deze met ingeregen lusjes worden voornamelijk als een westelijke variant beschouwd die ook meer naar het zuiden voorkomt. De oostkust van Groot-Brittannië en Nederland wordt beschouwd als een overlappend gebied tussen beide varianten. Het voorkomen van beide subtypes samen zoals dat geval is in de ensembles Dendermonde - Grote Markt, Gent - Korenmarkt en Verdrongen Weiden lijkt aan te sluiten bij andere vindplaatsen in de overlappende zone van beide varianten.

De enkelriemschoenen met gecombineerde ingesneden en ingeregen geleidelussen en **Jj**-patroon (**EN/Gec/Jj**) (*supra* II.4.2.3.4) zijn een zeldzaam subtype. In het Nederlandse Dordrecht werd een 13de-eeuws min of meer vergelijkbaar exemplaar aangetroffen. Het gaat om een hoge schoen met drie rijen ingeregen geleidelusjes en bijkomend twee paar ingesneden geleidelusjes<sup>1177</sup>. Qua datering lijkt dit Nederlandse exemplaar vergelijkbaar met de voorbeelden uit Ieper.

Enkelriemschoenen zonder geleidelussen en **Jj**-patroon (**EN/Zo/Jj**) (*supra* II.4.2.3.5) komen voor in een aantal Duitse vindplaatsen. Onder meer in Schleswig (13de eeuw)<sup>1178</sup> en Lübeck (datering 13de-eerste kwart 14de eeuw)<sup>1179</sup> en in het Nederlandse Dordrecht (12de eeuw)<sup>1180</sup> en Leiden - Marktenroute (14de eeuw)<sup>1181</sup>.

### Knoopschoenen

De knoopschoenen vormen een grote groep met talrijke vondsten in binnen- en buitenland. Een bijzonder knoopschoentype is het type met rolknopen, overslagsluiting en **Q**-patroon (**Kn/Rol- Ov/Q**) (*supra* II.4.2.4.2.1) omdat het een schoen is waarbij chronologisch gezien voor het eerst gebruik gemaakt wordt van lederknopen om deze te sluiten. Het **Q**-patroon in de typologie van Volken komt volgens deze auteur vanaf de 8ste tot het begin van de 11de eeuw voor, maar voornamelijk in de 9de en 10de eeuw<sup>1182</sup>.

Volgens Goubitz is het een schoentype dat gedurende een langere periode gebruikt is (8ste- tot de 13de eeuw)<sup>1183</sup>. Het merendeel van de vergelijkbare schoenvondsten van dit type uit buitenlandse sites situeert zich echter voornamelijk in de 9de en 10de eeuw. Goubitz stelt dat het een zeer populair schoentype moet geweest zijn in Engeland. Zo zijn er onder meer voorbeelden uit verschillende sites in York<sup>1184</sup>. In de studie van Mould, Carlisle en Cameron gaat het om schoenen *Style 4*, meer specifiek wat de exemplaren met enkele overslag en twee rolknoopsluitingen op de overslagflap betreft, gaat

<sup>1170</sup> van Driel-Murray 1982, 59: Fig. 1 nr. 4.

<sup>1171</sup> van Driel-Murray 1990, 156: Afb. 2 nr. 4.

<sup>1172</sup> Verweij 1995, 88-90: Afb. 2 nr. 1.

<sup>1173</sup> Groenman-van Waateringe & Guiran 1978, *Abb.* 60 nr. 8; *Abb.* 61 nr. 5 & 7; *Abb.* 62 nr. 10; *Abb.* 65.

<sup>1174</sup> Schnack 1994, 29, *Taf.* 22 nr.; 1394, *Taf.* 23-24.

<sup>1175</sup> Schnack 1992, 106-114, *Taf.* 65, *Taf.* 78 nr. 2, *Taf.* 79 nr. 2.

<sup>1176</sup> Schnack 1992, 140-141: *Karte* 9; Mould *et al.* 2003, 3432-3433.

<sup>1177</sup> Goubitz *et al.* 2001, 139-140: *Fig.* 10.

<sup>1178</sup> Schnack 1992, *Taf.* 87: 1.

<sup>1179</sup> Groenman-van Waateringe 1988a, 145, *Abb.* 1: 1/11; Volken 2014, 359: Lübeck (*no lace slots*) - Jj.

<sup>1180</sup> Goubitz *et al.* 2001, 137: *Fig.* 3.

<sup>1181</sup> van Driel-Murray 1990, 156: Afb. 2 - 1.

<sup>1182</sup> Volken 2014, 64: *Table* 41; 72; 74-76: *Table* 44; 125-127.

<sup>1183</sup> Goubitz *et al.* 2001, 147.

<sup>1184</sup> Goubitz *et al.* 2001, 147; Hald 1972, 149-152.

het om *Style 4a2*<sup>1185</sup>. Twee exemplaren van dit model uit de site *College of Vicars Choral* werden er op basis van ceramiek uit dezelfde context gedateerd in de 10de eeuw<sup>1186</sup>. In Frankrijk werden minstens vijf exemplaren gevonden in Saint-Denis die dateren uit de 9de eeuw<sup>1187</sup>. Voor Nederland zijn er parallellen uit Middelburg die algemeen in de Karolingische periode gedateerd worden<sup>1188</sup> en uit de site Leiderdorp - Plantage<sup>1189</sup>. Dit schoentype met rolknopen en enkele overslagsluiting en bij uitbreiding de schoenen waarbij de overslag een twee- of drievoudige vormgeving heeft<sup>1190</sup> werden aangetroffen in verscheidene 9de- en 10de-eeuwse contexten. Dit schoentype wordt door sommige auteurs gelinkt aan de Vikingcultuur<sup>1191</sup>, waarbij de meeste gekende vondsten komen uit vroege handelssteden bij kusten of aan belangrijke rivieren (Tiel, Haithabu, Dorestad, York - Coppergate, York - Hungate)<sup>1192</sup>. De in Antwerpen aangetroffen schoen van dit type zou kunnen aansluiten bij deze hypothese. Toch moet door het beperkte aantal vondsten in Europees perspectief voorzichtig omgesprongen worden met deze visie, iets waar ook Mould *et al.* en Volken<sup>1193</sup> op wijzen. Er zijn namelijk ook gelijkaardige schoenvondsten uit het binnenland gekend. Zo is er de vondst van een schoen met overslagsluiting uit Basel (late 9de - 10de eeuw)<sup>1194</sup>. Voor Vlaanderen kan er ook gewezen worden op het vroeg exemplaar (tweede helft 8ste eeuw) uit Merendree (*supra* II.2.3.2.6) die de hypothese van Vikinginvloeden lijkt tegen te spreken. Maar voor deze twee voorbeelden betreft het telkens slechts één exemplaar, waardoor voorlopig enige voorzichtigheid geboden is.

Het rolknoopschoeisel met dwarse wreefsplit en een **Jc**- of **Jt**-patroon en voorkomend als laag, enkelhoog en hoog subtype (**KN/Rol-Dw/Laag/Jc**, **KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt**, **KN/Rol-Dw/Hoog/Jc**) (*supra* II.4.2.4.2.2) is een wijdverbreid soort schoeisel in West-Europa<sup>1195</sup>. Dit type lijkt volgens Goubitz (*Type 35*: lage variant *Type 35-I* en hoge variant *type 35-II*) op basis van de vondsten in Nederland algemeen een typisch 14de-eeuws schoentype te zijn<sup>1196</sup>. Volken ziet op basis van meerdere voorbeelden binnen West-Europa een chronologisch verschil binnen de rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit. Het lage type (*Style Fiskergarde - Jc* en *Jt*)<sup>1197</sup> zou vroeger verschijnen dan de enkelhoge types (*Style Leiden - Jc*)<sup>1198</sup> en de hoge types (*Style Payerne - Jc* en *Jt*)<sup>1199</sup>. De lage vormen zouden verschijnen vanaf het begin van de 13de eeuw en doorleven tot het eind van de 13de eeuw. De enkelhoge en hoge types zouden in de tweede helft van de 13de eeuw verschijnen en doorleven tot in het eerste kwart van de 14de eeuw. Voor het rolknoopschoeisel in de in deze studie bestudeerde ensembles kunnen die chronologische verschillen niet onmiddellijk vastgesteld worden. Het vergelijkingsmateriaal voor het rolknoopschoeisel met dwarse wreefsplit in de naburige landen en gebieden is legio. Daarom zullen bij de referenties naar het vergelijkingsmateriaal enkel de grotere vondstcomplexen in beschouwing genomen worden<sup>1200</sup>.

<sup>1185</sup> Mould *et al.* 2003, 3302-3306: *Fig.* 1637.

<sup>1186</sup> Mould *et al.* 2003, 3305.

<sup>1187</sup> Goubitz *et al.* 2001, 147, 149: *Fig.* 3.

<sup>1188</sup> Hendriks 1964, 114-116; Hald 1972, 108-112.

<sup>1189</sup> van Driel-Murray & Blonk 2016, 368, 370: *Fig.* 14.8.

<sup>1190</sup> Goubitz *et al.* 2001, 147-150; Volken 2014, 125-127; Mould *et al.* 2003, 3302-3311.

<sup>1191</sup> MacGregor 1987, 53; Hald 1972, 149-152.

<sup>1192</sup> Volken 2014, 64; 125-127; Mould *et al.* 2003, 3302-3310: *Fig.* 1642.

<sup>1193</sup> Mould *et al.* 2003, 3310; Volken 2014, 75-76, 125-126.

<sup>1194</sup> Volken 2014, 126, 373.

<sup>1195</sup> Atzbach 2005, 253-257, *Karte 12-14: Halbschuh mit Lederknotenverschluss - Typ Kropfschlit (laag), Halbhoher Schuh mit frontalem Lederknotenverschluss Typ A5 - Typ Kropfschlit (enkelhoog), Stiefel mit frontalem Lederknotenverschluss - typ Kropfschlit (hoog)*; De Groote *et al.* 2015, 91: Tabel 4.

<sup>1196</sup> Goubitz *et al.* 2001, 161.

<sup>1197</sup> Volken 2014, 146-147: *Fig.* 198 - *Style and chronology diagram 25* - Fiskergarde; 362 (Fiskergarde - Jt); 365 (Fiskergarde - Jc). Voor het lage type zou er een verder chronologische differentiatie te maken zijn op basis van de vorm van de tong die in de wreefsplit vastgehecht zit.

<sup>1198</sup> Volken 2014, 146-147: *Fig.* 198 - *Style and chronology diagram 25* - Leiden; 366 (Leiden - Jc).

<sup>1199</sup> Volken 2014, 152-153: *Fig.* 209 - *Style and chronology diagram 28* - Payerne; 363 (Payerne - Jt); 366 (Payerne - Jc).

<sup>1200</sup> Voor een uitgebreide verwijzing naar vergelijkingsmateriaal kan verwezen worden naar Volken 2014, 362 (laag - Fiskergarde - Jt); 365 (laag - Fiskergarde - Jc); 366 (enkelhoog - Leiden - Jc); 363 (hoog - Payerne - Jt); 366 (hoog - Payerne - Jc).

Voor het lage subtype zijn er onder andere parallellen in het Nederlandse 's-Hertogenbosch (Type 5a: 1200-1375)<sup>1201</sup>, Dordrecht (14de eeuw)<sup>1202</sup>, Leiden - Ir. Driessenplein (Type 5a: 14de eeuw)<sup>1203</sup>, Leiden - Marktenroute (Type 5a: 14de eeuw)<sup>1204</sup> en Kampen (Type 1B: 14de eeuw)<sup>1205</sup>. Verder zijn er voorbeelden uit Frankrijk - Rodez (Type I: 14de eeuw)<sup>1206</sup>, Duitsland - Lübeck (geen datering)<sup>1207</sup> en Groot-Brittannië - Londen (midden 14de eeuw)<sup>1208</sup>.

Het enkelhoge subtype kent zijn parallellen in het Nederlandse Leiden - Breestraat (midden 12de eeuw)<sup>1209</sup>, 's-Hertogenbosch (Type 5b: 1200-1350)<sup>1210</sup>, Amersfoort (Type 2b: 1275-1425)<sup>1211</sup>, Dordrecht (14de eeuw)<sup>1212</sup> en Groningen (13de-14de eeuw)<sup>1213</sup>. In Groot-Brittannië zijn er voorbeelden uit York (Style 8a: 12de/13de - vroege 14de eeuw)<sup>1214</sup> en Londen (midden 14de eeuw)<sup>1215</sup>; Voor Frankrijk is er een vergelijkbare vondst uit Rodez (Type II: 14de eeuw)<sup>1216</sup>. In Duitsland zijn er parallellen onder meer in Lübeck (tweede helft 12de eeuw-eerste helft 13de eeuw)<sup>1217</sup> en ook in Brussel (tweede helft 13de-eerste helft 14de eeuw)<sup>1218</sup> komt dit subtype voor.

Het hoge subtype kent tal van voorbeelden in de buurlanden. Zo zijn er vergelijkbare vondsten in York (Style 8b: 12de-13de eeuw)<sup>1219</sup> en voor Duitsland zijn er parallellen in onder meer Schleswig (12de-13de eeuw)<sup>1220</sup>. In Nederland zijn er voorbeelden uit Amsterdam (14de eeuw)<sup>1221</sup>, Monnickendam (Variant I: 13de-14de eeuw)<sup>1222</sup>, Leiden - Ir. Driessenplein (14de eeuw)<sup>1223</sup>, Leiden - Marktenroute (Type 5c: 14de eeuw)<sup>1224</sup>, 's-Hertogenbosch (Type 6b: eind 13de - midden 14de eeuw)<sup>1225</sup> en Dordrecht (14de eeuw)<sup>1226</sup>. In eigen land zijn er vergelijkbare vondsten uit Brussel (tweede helft 13de-eerste helft 14de eeuw)<sup>1227</sup>.

De rolknoopschoenen met puntig opgetrokken wreef en **Jv**-patroon (**KN/Rol-PuWr/Jv**), die enkel aangetroffen zijn in het ensemble leper - Verdrongen Weiden (*supra* II.4.2.4.2.3) lijkt een eerder zeldzame variant van het rolknoopschoeisel. Een gelijkaardige 14de-eeuwse schoen werd aangetroffen in het Franse Saint-Denis<sup>1228</sup> en Rodez (late 14de eeuw)<sup>1229</sup>. Min of meer vergelijkaardige exemplaren met een **Jv**-patroon zijn gekend uit Fiskergarde (1200-1250), Trondheim (13de eeuw)<sup>1230</sup> en Oslo

<sup>1201</sup> Goubitz 1983a, 275: Fig. 1a nr. 5a.

<sup>1202</sup> Goubitz *et al.* 2001, 162-163: Fig. 1 & 3.

<sup>1203</sup> van Driel-Murray 1987, 136: Afb. 14.

<sup>1204</sup> van Driel-Murray 1990, 156: Afb. 2.

<sup>1205</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 73-74: Afb. 2; 91: Afb. 26.

<sup>1206</sup> Montembault *et al.* 1993, 95-96: Fig. 21.

<sup>1207</sup> Groenman-van Waateringe & Krauwer 1987, *Abb.* 62 - 4.

<sup>1208</sup> Grew & de Neergaard 1988, 60-61: Fig. 94-95.

<sup>1209</sup> van Driel-Murray 1982, 63 -cat. 1.

<sup>1210</sup> Goubitz 1983a, 275: Afb. 1a nr. 5b.

<sup>1211</sup> D'Hollosy 1994, 119: Afb. 2.

<sup>1212</sup> Goubitz *et al.* 2001, 163: Fig. 4.

<sup>1213</sup> Goubitz & Ketel 1992, 486: Afb. XV-14.

<sup>1214</sup> Mould *et al.* 2003, 3322-3324: Fig. 1657.

<sup>1215</sup> Grew & de Neergaard 1988, 62: Fig. 96.

<sup>1216</sup> Montembault *et al.* 1993, 95-96: Fig. 21.

<sup>1217</sup> Groenman-van Waateringe & Guiran 1978, *Abb.* 62: 16.

<sup>1218</sup> Goubitz 1997b, 61: Fig. 60b.

<sup>1219</sup> Mould *et al.* 2003, 3324: Fig. 1658.

<sup>1220</sup> Schnack 1992, *Taf.* 93 - 1.

<sup>1221</sup> Baart *et al.* 1977, 87: Fig. 15.

<sup>1222</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 73: Fig. 3.6.

<sup>1223</sup> van Driel-Murray 1987, 136: Afb. 14 - 5b.

<sup>1224</sup> van Driel-Murray 1990, 159: Afb. 2 - 5c.

<sup>1225</sup> Goubitz 1983a, 275: Fig. 1a.

<sup>1226</sup> Goubitz *et al.* 2001, 163-164: Fig. 6 & 8.

<sup>1227</sup> Goubitz 1997b, 62: Fig. 61b.

<sup>1228</sup> Goubitz *et al.* 2001, 162, 166: Fig. 16.

<sup>1229</sup> Montembault *et al.* 1993, 95-96: Fig. 21.

<sup>1230</sup> Volken 2014, 146-147: Fig. 198; 372.

(*Stropssko* 4) (1200-1250)<sup>1231</sup>. Bij deze laatste voorbeelden zit de rolknoop echter niet op de puntig opgetrokken wreef, maar op een van de sluitingspandjes.

Opmerkelijk is dat het subtype staartknoopschoen met dwarse wreefsplit en **Jt**-patroon (**KN/Sta-Dw/Jt**) (*supra* II.4.2.4.3.1) enkel aangetroffen is in het ensemble Leuven - Barbarahof en dit slechts met één fragment. Het gaat nochtans om een schoentype dat bijvoorbeeld in Nederland een regelmatig aangetroffen vorm van knoopschoeisel is. Dit type is een hoge schoenvorm die dominant is in het tweede kwart en het derde kwart van de 13de eeuw<sup>1232</sup>. Een mogelijke verklaring voor het quasi niet voorkomen van dit staartknoopschoentype is dat de ensembles Leuven-Barbarahof en Mechelen – Ganzendries, waar knoopschoenen in belangrijke mate aanwezig zijn, chronologisch iets te oud zijn en dat het subtype met staartknopen, dwarse wreefsplit en **Jt**-patroon er nog niet doorgebroken was. Voor het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden dat chronologisch bijna de hele 14de eeuw dekt en waar knoopschoenen een belangrijk aandeel hebben is dit subtype met staartknopen niet aanwezig. De verklaring voor het zo goed als niet voorkomen van dit knoopschoentype is dus niet louter op basis van chronologische elementen te duiden. Wat dan wel de mogelijke verklaring is, blijft onduidelijk. In Nederland zijn er onder meer voorbeelden van dit type aangetroffen in Monnickendam (Variant I: laat 13de eeuw - 14de eeuw)<sup>1233</sup>, Kampen (Type 1A: voornamelijk 14de-15de eeuw)<sup>1234</sup>, Amsterdam (Type 4: 14de-15de eeuw)<sup>1235</sup> en Haarlem (Type 1: laatste kwart 14de - eerste kwart 15de eeuw)<sup>1236</sup>.

Staartknoopschoen met verticale wreefsplit en **Js**-patroon (**KN/Sta-Vert/Js**) (*supra* II.4.2.4.3.2) komen voor als types met één staartknoop (fig. 155: A) en als type met twee of meer staartknopen (fig. 155: B-F). Voor het type met één staartknoop is er een vergelijkbare vondst uit Groningen (14de-15de eeuw)<sup>1237</sup>. Voor deze met twee of meer staartknopen zijn er onder meer parallellen in Amersfoort (Type 1: 1350-1475)<sup>1238</sup>, Dordrecht (14de-15de eeuw)<sup>1239</sup>, Kampen (Type 9: 14de-15de eeuw)<sup>1240</sup>, 's-Hertogenbosch (Type 4b: 14de eeuw)<sup>1241</sup>, Leiden - Hartebrugschool (Type 1: 14de eeuw)<sup>1242</sup>, Leiden - St. Agnietenklooster en St. Michielsklooster (Type 1: 1375-1450)<sup>1243</sup>, Leiden - Ir. Driessenplein (14de eeuw)<sup>1244</sup> en Leiden - Marktenroute (Type 6: 14de eeuw)<sup>1245</sup>. Ook in Konstanz - *Grabung Fischmarkt* (tweede helft 14de eeuw-15de eeuw) is dit type aangetroffen<sup>1246</sup>.

## Veterschoenen

Van het veterschoentype met dubbel veterpaar frontaal en **Js**-patroon (**VE/Dubbel/Fr/Js**) (*supra* II.4.2.5.2.1) zijn slechts enkele fragmenten aangetroffen. Voor het enkelhoge exemplaar uit Aalst - Stadhuis beerput<sup>1247</sup>, zijn er een gelijkaardig voorbeelden uit onder meer Amsterdam (tweede helft 15de eeuw)<sup>1248</sup> en Metz (eind 15de-begin 16de eeuw)<sup>1249</sup>. Parallellen voor het lage exemplaar uit

<sup>1231</sup> Schia 1987, 363-366: Fig. 32.

<sup>1232</sup> Volken 2014, 152-153: *Style and Chronology Diagram Number 28* (Fig. 209) - Freiburg style.

<sup>1233</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 71-72: Fig. 3.5.

<sup>1234</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 72-74: Afb. 2.

<sup>1235</sup> Groenman-van Waateringe 1969, 256: Fig. 15 nr. 131.

<sup>1236</sup> Groeneveld 1995, 74-77: Afb. 1.

<sup>1237</sup> Goubitz & Ketel 1992, 492: Afb. XV-22.

<sup>1238</sup> D'Hollosy 1994, 118: Fig. 1.

<sup>1239</sup> Goubitz *et al.* 2001, 202-203: Fig. 4-7.

<sup>1240</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 75: Afb. 2.

<sup>1241</sup> Goubitz 1983a, 275: Fig. 1a; 279.

<sup>1242</sup> van Driel-Murray 1983b, 181: Afb. 1.

<sup>1243</sup> van Driel-Murray 1984, 143-145: Afb. 1; 146-148: Afb. 4-6.

<sup>1244</sup> van Driel-Murray 1987, 135: Afb. 13.

<sup>1245</sup> van Driel-Murray 1990, 156-157: Afb. 2.

<sup>1246</sup> Schnack 1994, 30-31; *Taf.* 29, 32.

<sup>1247</sup> Volken 2014, 164-165: Fig. 229 - Amsterdam (*angled*) - Js type.

<sup>1248</sup> Baart *et al.* 1977, 79-80: nr.6.

<sup>1249</sup> Montebault 1996, 154.

Antwerpen - Kiliaan<sup>1250</sup> zijn er in Londen (late 14de eeuw)<sup>1251</sup>, Kempton (eerste kwart 16de eeuw)<sup>1252</sup>, Konstanz (late 13de–begin 16de eeuw)<sup>1253</sup> en Groningen (16de eeuw)<sup>1254</sup>.

In tegenstelling tot het vorige subtype van veterschoenen is er voor het subtype met dubbel veterpaar frontaal en **Vqs**-patroon (**VE/Dubbel/Fr/Vqs**) (*supra* II.4.2.5.2.2) veel vergelijkingsmateriaal in de buurlanden. Het **Vqs**-patroon lijkt een grotere toepassing te kennen bij dit type veterschoenen dan het **Js**-patroon<sup>1255</sup>.

Talrijk zijn de voorbeelden voor de enkelhoge vormen<sup>1256</sup> in Nederland: Dordrecht (DDT 841: 14de eeuw)<sup>1257</sup>, Dordrecht (DDT662: 14de eeuw)<sup>1258</sup>, Reimerswaal (ca. 1530)<sup>1259</sup>, Delft (15de eeuw)<sup>1260</sup>, Amsterdam (laatste kwart 15de–eerste kwart 16de eeuw)<sup>1261</sup>, Monnickendam (14de eeuw)<sup>1262</sup>, Leiden - Latijnse school (rond 1500)<sup>1263</sup>, Leiden - Ir. Driessenplein (Type 11: 15de eeuw)<sup>1264</sup>, 's-Hertogenbosch (Type 9: 1350-1500)<sup>1265</sup>, Kampen (15de-16de eeuw)<sup>1266</sup>, Haarlem - Burgwalgebied (15de eeuw)<sup>1267</sup> en Haarlem - Brinkmann-complex (tweede helft 15de eeuw)<sup>1268</sup>. Ook in Londen (vroeg 15de eeuw)<sup>1269</sup> en in het wrak van de *Mary Rose* (*Ankle boot type 1* - 1545)<sup>1270</sup> komt dit type voor.

Voor de lage vormen waarbij de vetergaten doorgaans op het voorpand zitten<sup>1271</sup> zijn er parallellen in Groningen (16de eeuw)<sup>1272</sup>, Leiden - Marktenroute (14de eeuw)<sup>1273</sup> en Monnickendam (14de eeuw)<sup>1274</sup>.

De vormen waarbij de hielpanden opgetrokken zijn naar het midden van de wreef en waarop één van de twee vetergaten aangebracht is<sup>1275</sup> komen voor in Dordrecht (16de eeuw)<sup>1276</sup> en Groningen (Type 1c: 16de eeuw)<sup>1277</sup>.

Het veterschoentype met dubbel veterpaar dat asymmetrisch geplaatst zit en een **DDas**-patroon (**VE/Dubbel/Asym/DDas**) (*supra* II.4.2.5.2.3) is een zeldzaam schoentype. De vergelijkingsvondsten

<sup>1250</sup> Volken 2014, 168-169: Fig. 236 - Alpirsbach - Js type.

<sup>1251</sup> Grew & de Neergaard 1988, 35-36: Fig. 53-54; 65: Fig. 99.

<sup>1252</sup> Atzbach 2005, Taf. 33: A8-3, Taf. 36: A9-1 & Taf. 37: A9-3.

<sup>1253</sup> Schnack 1994, 25, Taf. 13-14.

<sup>1254</sup> Goubitz *et al.* 2001, 199: Fig. 14.

<sup>1255</sup> Volken 2014, 69, 164-166: Fig. 229 - Amsterdam - Vqs; 167-169: Fig. 236: Alpirsbach - Vqs; 177-179: Fig. 248: Breda - Vqs.

<sup>1256</sup> Volken 2014, 310: Amsterdam - Vqs.

<sup>1257</sup> Goubitz *et al.* 2001, 192: Fig. 2.

<sup>1258</sup> Goubitz *et al.* 2001, 193: Fig. 7a.

<sup>1259</sup> Goubitz *et al.* 2001, 193: Fig. 6.

<sup>1260</sup> Goubitz *et al.* 2001, 193: Fig. 7b.

<sup>1261</sup> Baart *et al.* 1977, 82: Fig. 10.

<sup>1262</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 81-83: Fig. 3.21.

<sup>1263</sup> van Driel-Murray 1981, 52-54: 1-3 (enkelvoudige zool), 5; 57-58: 8-9 (meervoudige zool).

<sup>1264</sup> van Driel-Murray 1987, 132: Afb. 5; 133: Afb. 8.

<sup>1265</sup> Goubitz 1983a, 277: Fig. 1b - Type 9.

<sup>1266</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 92: Afb. 27.

<sup>1267</sup> Schmidt 1987, 53: Afb. 4.

<sup>1268</sup> Lagerwey-Timmer 1980, 95-101: Afb. 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 3a, 3b.

<sup>1269</sup> Grew & de Neergaard 1988, 73: Fig. 103.

<sup>1270</sup> Evans & Mould 2005, 73-74: Fig. 2.53.

<sup>1271</sup> Volken 2014, 311: Alpirsbach - Vqs.

<sup>1272</sup> Goubitz *et al.* 2001, 199: Fig. 15.

<sup>1273</sup> van Driel-Murray 1990, 157: Afb. 2 Type 8a.

<sup>1274</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 77-79: Fig. 3.16.

<sup>1275</sup> Volken 2014, 313: Breda - Vqs.

<sup>1276</sup> Goubitz *et al.* 2001, 199: Fig. 16.

<sup>1277</sup> Goubitz 1987a, 149-151: Afb. 1.

zijn dan ook schaars. In Nederland zijn er vergelijkbare vondsten uit Kampen (Type 3B: 13de-14de eeuw)<sup>1278</sup> en mogelijk ook uit Dordrecht (15de eeuw)<sup>1279</sup>.

De veterschoenen met twee dubbele veterparen frontaal en een Js-patroon (**VE/2 - Dubbel/Fr/Js**) (*supra* II.4.2.5.3) die enkel aangetroffen zijn in het ensemble Antwerpen - Oudeleeuwenrui kennen hun parallellen in verscheidene vindplaatsen in Nederland en Groot-Brittannië<sup>1280</sup>. Dit type hoort thuis in de periode laatste kwart 14de - eerste helft 15de eeuw, wat chronologisch overeenstemt met de Antwerpse exemplaren. In Nederland zijn er vergelijkbare vondsten uit onder meer Monnickendam (14de eeuw)<sup>1281</sup>, Leiden - Harteburgschool (eind 14de eeuw)<sup>1282</sup>, Leiden - St. Agnietenklooster & St. Michielsklooster (Type 3: laatste kwart 14de eeuw-eerste helft 15de eeuw)<sup>1283</sup>, Leiden - Marktenroute (Type 8b: 14de eeuw)<sup>1284</sup>, Dordrecht (14de eeuw)<sup>1285</sup>, Drenthe (geen datering)<sup>1286</sup> en 's-Gravenhage (Type I: tweede helft 14de-eerste helft 15de eeuw)<sup>1287</sup>. Voor Groot-Brittannië zijn er voorbeelden uit Londen (late 14de eeuw)<sup>1288</sup> en Meols (Type 1: late 14de-15de eeuw)<sup>1289</sup>.

Het veterschoentype met meervoudige veterparen frontaal - Js-patroon (**VE/Meerv/Fr/Js**) (*supra* II.4.2.5.4.1) komt slechts in beperkte mate voor in de bestudeerde ensembles, nochtans is het een vrij populair subtype dat frequent voorkomt in Europese vindplaatsen<sup>1290</sup>. Qua datering situeren de meeste vondsten zich tussen de tweede helft van de 14de en het eerste kwart van de 15de eeuw<sup>1291</sup>. Nederlands vergelijkingsmateriaal is er uit Leiden - St. Agnietenklooster & St. Michielsklooster (Type 5: laatste kwart 14de eeuw-eerste helft 15de eeuw)<sup>1292</sup>, Leiden - Ir. Driessenplein (schoentype 7)<sup>1293</sup>, Leiden - Marktenroute (Type 7: 14de eeuw)<sup>1294</sup>, Dordrecht (midden 14de eeuw)<sup>1295</sup>, Kampen (Type 2: 14de-15de eeuw)<sup>1296</sup>, Zwolle (Type 6: 15de eeuw)<sup>1297</sup>, Haarlem (Type 6: tweede kwart 14de-eerste kwart 15de eeuw)<sup>1298</sup>. Vergelijkbare vondsten uit Groot-Brittannië en Duitsland zijn er uit Londen (late 14de eeuw)<sup>1299</sup>, York (*Style* 8d: 15de-16de eeuw)<sup>1300</sup>, Lübeck (Type 2: laatste kwart 16de eeuw-laatste kwart 17de eeuw)<sup>1301</sup>, Schleswig (13de eeuw)<sup>1302</sup> en Kempten (eerste kwart 16de eeuw)<sup>1303</sup>.

De veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde en een J-patroon (**VE/Meerv/Med/J**) (*supra* II.4.2.5.4.2)<sup>1304</sup> of een Jn-patroon (**VE/Meerv/Med/Jn**) (*supra*

<sup>1278</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 73-74: Afb. 2; 78: Afb.6. Goubitz 1997a, 445-447.

<sup>1279</sup> Goubitz 1997a, 445-446: Fig. 23. Het betreft een beschadigd voorpand waardoor het primair snijpatroon niet met 100 % zekerheid als een DDas-patroon is te identificeren.

<sup>1280</sup> Volken 2014, 336: *Catalogue number*: 18.19 - St. Michaels (*straight*) - Js.

<sup>1281</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 81-82: Fig. 3.20.

<sup>1282</sup> van Driel-Murray 1983b, 181: Afb. 1 nr.2.

<sup>1283</sup> van Driel-Murray 1984, 144-145: Afb.1; 149: Afb.7 nr. 15-16; 150: Afb. 8 nr. 21.

<sup>1284</sup> van Driel-Murray 1990, 156-157: Afb. 2.

<sup>1285</sup> Goubitz *et al.* 2001, 192-193: Fig. 4-5a.

<sup>1286</sup> Groenman-van Waateringe 1970, 252-253: Fig. 6.

<sup>1287</sup> Magendans & Waasdorp 1985, 8: Fig. 8.

<sup>1288</sup> Grew & de Neergaard 1988, 36: Fig. 55; 66-67: Fig. 100-101.

<sup>1289</sup> Mould 2007, 233, 235, 237: Fig. 2.10.1..

<sup>1290</sup> Atzbach 2005, 53-56; 267-270: 23.18 *Liste* 18.

<sup>1291</sup> Volken 2014, 334: Greyfriars - Js.

<sup>1292</sup> van Driel-Murray 1984, Afb. 10 nr. 34.

<sup>1293</sup> van Driel-Murray 1987, 133: Afb. 7.

<sup>1294</sup> van Driel-Murray 1990, 156-157: Afb. 3.

<sup>1295</sup> Goubitz *et al.* 2001, 188-189: Fig. 4-7.

<sup>1296</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 73-74: Afb. 2.

<sup>1297</sup> Verweij 1995, 91: Afb. 2.

<sup>1298</sup> Groeneveld 1995, 79-80: Afb. 4.

<sup>1299</sup> Grew & de Neergaard 1988, 28-37: Fig. 57-58.

<sup>1300</sup> Mould *et al.* 2003, 3326-3327: Fig. 1661.

<sup>1301</sup> Groenman-van Waateringe & Krauwer 1987, *Abb.* 62 nr. 3.

<sup>1302</sup> Schnack 1992, 122, *Taf.* 95 nr. 2.

<sup>1303</sup> Atzbach 2005, *Taf.* 31 - A8-1.

<sup>1304</sup> Volken 2014, 322: *Catalogue number*: 17.23 - Trave - J.



II.4.2.5.4.3)<sup>1305</sup> zijn een van de meest populaire laatmiddeleeuwse schoentypes, het vergelijkingsmateriaal in de buurlanden is dan ook legio.

Voor de veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde en een J-patroon kon Volken vaststellen dat deze globaal dateren in de periode 13de eeuw - eerste kwart 14de eeuw<sup>1306</sup>. In Nederland zijn er voorbeelden in onder meer Dordrecht (13de-14de eeuw)<sup>1307</sup>, Monnickendam (14de eeuw)<sup>1308</sup> en Rotterdam - Willemsspoortunnel (Type 3: laatste kwart 13de eeuw-eerste helft 14de eeuw)<sup>1309</sup>. Voor Duitsland is er vergelijkingsmateriaal uit Konstanz (eerste helft 14de eeuw)<sup>1310</sup> en Schleswig (*Halbschuhform* C: voornamelijk 13de eeuw)<sup>1311</sup>.

Veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde en een Jn-patroon komen voor als laag, enkelhoog en hoog model<sup>1312</sup>. Voor de lage vormen zijn er voorbeelden in Dordrecht (15de eeuw)<sup>1313</sup>, Amsterdam (14de-15de eeuw)<sup>1314</sup>, Leiden - St. Agnietenklooster & St. Michielsklooster (Type 6b: 1375-1450)<sup>1315</sup> en Leiden - Marktenroute (Type 9a: 14de eeuw)<sup>1316</sup>. Ook in Duitsland zijn er parallellen, onder meer in Schleswig (*Halbschuhform* C: 13de eeuw-begin 14de eeuw)<sup>1317</sup> en Lübeck (laatste kwart 13de eeuw-eerste kwart 14de eeuw)<sup>1318</sup>.

Voor de enkelhoge en hoge types zijn de voorbeelden talrijk. Voor Nederland zijn er vergelijkbare vondsten uit Leiden - Marktenroute (Type 9b: 14de eeuw)<sup>1319</sup>, Amersfoort (Type 6: 1300-1475)<sup>1320</sup>, Haarlem - De Rode Gravin (Type 3: tweede kwart 14de-eerste kwart 15de eeuw)<sup>1321</sup>, 's-Hertogenbosch (Type 3: 14de eeuw)<sup>1322</sup>, Dordrecht (14de eeuw)<sup>1323</sup> en Gouda (Type 3: eind 14de eeuw-begin 15de eeuw)<sup>1324</sup>. In Groot-Brittannië komt dit subtype in hoge vorm voor in Londen (midden 14de eeuw)<sup>1325</sup> en York (*Style* 9a: late 12de eeuw / 14de-15de eeuw / vroege 15de eeuw)<sup>1326</sup> en ook in het Duitse Konstanz zijn er voorbeelden (van de 14de eeuw tot rond 1500)<sup>1327</sup>.

## Gespschoenen

Gespschoenen met een enkele gesp en Js-patroon (**GE/1/Js**) (*supra* II.4.2.6.2.1) komt voor als eerder laag type, maar ook als enkelhoog type, waarbij dan ook inzetstukken gebruikt worden. Vergelijkingsmateriaal voor dit subtype zijn er in het Waalse kasteel van Hosdent (ca. 1500)<sup>1328</sup> en het Franse Metz (15de-begin 16de eeuw)<sup>1329</sup>. Voor Groot-Brittannië zijn er voorbeelden uit York (*Style* 8e: 15de eeuw)<sup>1330</sup> en Londen (vroege 15de eeuw)<sup>1331</sup>. Nederlandse parallellen zijn gekend uit onder meer

<sup>1305</sup> Volken 2014, 348: *Catalogue number*: 21.06 - Trave - Jn.

<sup>1306</sup> Volken 2014, 322 - Trave - J.

<sup>1307</sup> Goubitz *et al.* 2001, 183: *Fig.* 26 & 29.

<sup>1308</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 80: *Fig.* 3.18.

<sup>1309</sup> van Driel-Murray 1997, 205: *Afb.* 129.

<sup>1310</sup> Schnack 1994, 24, *Taf.* 12 - 1843.

<sup>1311</sup> Schnack 1992, 7884, *Taf.* 30.

<sup>1312</sup> Volken 2014, 348: Trave - Jn; 350: Sedgford - Jn.

<sup>1313</sup> Goubitz *et al.* 2001, 182: *Fig.* 24.

<sup>1314</sup> Groenman-van Waateringe 1969, 253: *Fig.* 12 - 105a.

<sup>1315</sup> van Driel-Murray 1984, 145; 149: *Afb.* 7 - 17.

<sup>1316</sup> van Driel-Murray 1990, 157: *Afb.* 2 nr.9a.

<sup>1317</sup> Schnack 1992, *Taf.* 24 - 1 & 2; *Taf.* 26 - 1; *Taf.* 32 - 1.

<sup>1318</sup> Groenman-van Waateringe & Guiran 1978, *Abb.* 67 nr. 40.

<sup>1319</sup> van Driel-Murray 1990, 156-157: *Afb.* 2 - 9b.

<sup>1320</sup> d'Hollosy 1994, 120: *Fig.* 6.

<sup>1321</sup> Groeneveld 1995, 74: *Afb.* 1; 77.

<sup>1322</sup> Goubitz 1983a, 275: *Fig.* 1a; 279.

<sup>1323</sup> Goubitz *et al.* 2001, 182: *Fig.* 23.

<sup>1324</sup> Goubitz & Akkerman 1994, 156: *Afb.* 90.

<sup>1325</sup> Grew & de Neergaard 1988, 63: *Fig.* 97.

<sup>1326</sup> Mould *et al.* 2003, 3329: *Fig.* 1663.

<sup>1327</sup> Schnack 1994, 29-30, *Taf.* 26 & 27.

<sup>1328</sup> Goubitz 1994, 73-75: *Fig.* 60-61.

<sup>1329</sup> Montembault 1996, 154.

<sup>1330</sup> Mould *et al.* 2003, 3326-3328: *Fig.* 1662.

<sup>1331</sup> Grew & de Neergaard 1988, 41: *Fig.* 63-65; 71: *Fig.* 105.

Dordrecht (geen datering)<sup>1332</sup> en Leiden - Ir. Driessenplein (14de eeuw)<sup>1333</sup> en in Duitsland zijn er voorbeelden uit Lübeck (midden 15de eeuw)<sup>1334</sup> en Freiburg im Breisgau (*Type VIII*: tweede helft 14de eeuw)<sup>1335</sup>.

Gespschoenen met twee gespen en **Js**-patroon (**GE/2/Js**) (*supra* II.4.2.6.3.1) komen meestal als enkelhoog type voor. Dit subtype komt voor in Lübeck (laatste kwart 14de tot laatste kwart 17de eeuw)<sup>1336</sup>, Freiburg im Breisgau (*Type V*: overgang 14de–15de eeuw)<sup>1337</sup> en Kempten (eerste kwart 16de eeuw)<sup>1338</sup> en verder in Metz (eind 15de eeuw)<sup>1339</sup>, Londen (vroeg 15de eeuw)<sup>1340</sup> en Deventer (geen datering)<sup>1341</sup>.

Voorbeelden van gespschoenen met enkele gesp en **Vqs**-patroon (**GE/1/Vqs**) (*supra* II.4.2.6.2.2) waarbij gesp en riempje in het voorpand of op voorpand - hielpand bevestigd zit (plaat 86: 7)<sup>1342</sup> zijn er uit Deventer (geen datering)<sup>1343</sup>, Sluis (16de eeuw)<sup>1344</sup> en Metz (eind 15de–begin 16de eeuw)<sup>1345</sup>.

De gespschoenen met enkele gesp, **Vqs**-patroon waarbij gesp en riempje vastgemaakt zitten in de naad tussen hiel- en voorpand zoals vastgesteld is bij meerdere exemplaren in het ensemble Middelburg - Kasteel (plaat 86: 1-6)<sup>1346</sup> komen voor in Dordrecht (16de eeuw)<sup>1347</sup>.

Vergelijkingsmateriaal voor de gespschoenen met twee gespen en **Vqs**-patroon (**GE/2/Vqs**) (*supra* II.4.2.6.3.2) zijn er onder meer in Reimerswaal (geen datering)<sup>1348</sup> en Metz (eind 15de–begin 16de eeuw)<sup>1349</sup>.

### Veterbandschoenen

Veterbandschoenen met de sluiting op het voorpand van het gesloten type en **Vq**-patroon (**BA/Ve/Op-Gesl/Vq**) (*supra* II.4.2.7.2.2) zijn op basis van Nederlandse vondsten een frequent gebruikt schoeiseltype vanaf het midden van de 16de eeuw tot de late 18de eeuw<sup>1350</sup>. Zo zijn er voorbeelden uit Oudeschans (rond 1575)<sup>1351</sup>, Bourtange (*Type A1*: 1525-1700)<sup>1352</sup>, 's-Hertogenbosch (tweede helft 16de eeuw)<sup>1353</sup>, Dordrecht (rond 1600)<sup>1354</sup>, Amsterdam (laatste kwart 16de eeuw)<sup>1355</sup>, een scheepswrak uit de Waddenzee (rond 1590)<sup>1356</sup>, Groningen (*Type 5a*: laatste kwart 16de eeuw)<sup>1357</sup> en

<sup>1332</sup> Goubitz *et al.* 2001, 214-215: *Fig. 6 - c & h/i*.

<sup>1333</sup> van Driel-Murray 1987, 133: *Afb. 4*.

<sup>1334</sup> Groenman-van Waateringe & Krauwer 1987, *Abb. 63 nr. 6*.

<sup>1335</sup> Fingerlin 1995, 160-161; *Taf. 28*.

<sup>1336</sup> Groenman-van Waateringe & Krauwer 1987, *Abb. 62 nrs. 1-2 & 5; Abb. 63: nrs. 7 & 9*.

<sup>1337</sup> Fingerlin 1995, 158-159: *Abb. 33; Taf. 24 - 4*.

<sup>1338</sup> Atzbach 2005, *Taf. 36 - A9-2*.

<sup>1339</sup> Montembault 1996, 161-162: *Cat. n° 160 & 163*.

<sup>1340</sup> Grew & de Neergaard 1988, 72: *Fig. 106*.

<sup>1341</sup> Goubitz *et al.* 2001, 214: *Fig. 6 - e*.

<sup>1342</sup> Volken 2014, 310: *Style Exeter - Vqs (XVa - XVc)*.

<sup>1343</sup> Goubitz *et al.* 2001, 214: *Fig. 6 - a*.

<sup>1344</sup> Goubitz *et al.* 2001, 215: *Fig. 9 - a*.

<sup>1345</sup> Montembault 1996, 160: *Cat. n° 153*.

<sup>1346</sup> Volken 2014, 312: *Style Amersfoort - Vqs (XVIB)*.

<sup>1347</sup> Goubitz *et al.* 2001, 216: *Fig. 9 - b & d*.

<sup>1348</sup> Goubitz *et al.* 2001, 214: *Fig. 6 - b*.

<sup>1349</sup> Montembault 1996, 160: *Cat. n° 154; 162: Cat. n° 162*.

<sup>1350</sup> Goubitz *et al.* 2001, 281.

<sup>1351</sup> Goubitz *et al.* 2001, 283: *Fig. 3*.

<sup>1352</sup> Goubitz 1993b, 525-526.

<sup>1353</sup> Goubitz 1983a, 277: *Fig. 1b - 15a & 15b, 280: Fig. 6, 281*.

<sup>1354</sup> Goubitz *et al.* 2001, 284: *Fig. 8a*.

<sup>1355</sup> Baart *et al.* 1977, 85: *Fig. 13*.

<sup>1356</sup> Goubitz 1985: schoen D.

<sup>1357</sup> Goubitz 1987a, 154-155: *Afb. 3 - R 5a*.

Den Haag (Type 2A - uit sloot 1 en 2, respectievelijk gedempt voor 1614 en 1641)<sup>1358</sup>. In het Zwitserse Fribourg werden eveneens bandschoenen van het gesloten type aangetroffen (1560-1580)<sup>1359</sup>.

De veterbandschoenen met sluiting op het voorpand van het open type met een **Vq**-patroon (**BA/Ve/Op-Open/Vq**) (*supra* II.4.2.7.2.3) worden door Goubitz en Volken voornamelijk als een 17de-eeuws model beschouwd, waarbij in de loop van de eerste helft van die eeuw exemplaren met een uitgesproken hak verschijnen<sup>1360</sup>. Ook voor dit subtype is er voornamelijk vergelijkingsmateriaal uit Nederlands onderzoek, onder meer uit Dordrecht (17de eeuw)<sup>1361</sup>, Bourtange (Types A2 & A3: 1575-1800)<sup>1362</sup>, Kampen (Type 14: eind 16de - begin 17de eeuw)<sup>1363</sup>, Groningen (Type 5b & 5c: 17de eeuw)<sup>1364</sup>, Weesp (tweede helft 16de eeuw - eerste helft 17de eeuw)<sup>1365</sup> en Den Haag (Type 2b/2c - sloot 1 en 2, respectievelijk gedempt voor 1614 en 1641)<sup>1366</sup>. Voor Duitsland is er vergelijkingsmateriaal uit Schleswig - *Ausgrabung Plessenstraße* (16de-begin 17de eeuw)<sup>1367</sup> en Wittemberg (1630-1680)<sup>1368</sup>. Uit Wallonië is er een fragment van dit subtype veterbandschoen uit het kasteel van Hosdent (midden 17de eeuw)<sup>1369</sup>.

Voor de veterbandschoenen met sluiting onder voorpand - **Vq**-patroon (**BA/Ve/Onder/Vq**) (*supra* II.4.2.7.2.4) is er Nederlands vergelijkingsmateriaal. Dit subtype werd aangetroffen in het scheepswrak SO 1 in de Nederlandse Waddenzee (rond 1590)<sup>1370</sup> en ook in het Behouden Huys van de Barentsexpeditie op Nova Zembla kwam dit type aan het licht (1596)<sup>1371</sup>.

Veterbandschoenen met sluiting op het voorpand, hielpandnaad en **Vq**-patroon (**BA/Ve/Op-Hpn/Vq**) (*supra* II.4.2.7.2.5) zijn een eerder zeldzaam bandschoentype. Deze speciale en uitzonderlijke constructiewijze komt volgens Goubitz voor tussen 1675 en 1725<sup>1372</sup>. Voor Nederland zijn slechts vijf voorbeelden gekend uit Nieuwe Niedorp, Heveskesklooster, Dordrecht, Tiel (2 exemplaren)<sup>1373</sup>. Ook in het Zwitserse Fribourg (voor 1656-1657) werd een gelijkaardig type aangetroffen<sup>1374</sup>.

Gespbandschoenen met een **Vq**-patroon (**BA/Ge/Vq**) (*supra* II.4.2.7.3) gaan in tegenstelling tot de bandschoenen met vetersluiting later verschijnen. Op basis van Nederlandse vondsten komt dit subtype volgens Goubitz voor vanaf het laatste kwart van de 17de eeuw<sup>1375</sup>. De twee fragmenten met sporen van een verwisselbare gesp in de bestudeerde ensembles betreffen gespen met een knopbeslag die de oudste vorm van gesptype bij gespbandschoenen is (ca. 1660-1725). Voor Nederland is er onder meer vergelijkingsmateriaal uit Heveskesklooster (rond 1725)<sup>1376</sup> en ook in Wallonië in het kasteel van Hosdent (eind 17de - begin 18de eeuw)<sup>1377</sup> is dit subtype aangetroffen.

<sup>1358</sup> Barwasser & van Veen 2012, 201, 204.

<sup>1359</sup> Volken & Volken 2007, 163: *Fig.* 19, 181: *Tafel* 17-18.

<sup>1360</sup> Goubitz *et al.* 2001, 281; Volken & Volken 2007, 164.

<sup>1361</sup> Goubitz *et al.* 2001, 285: *Fig.* 15.

<sup>1362</sup> Goubitz 1993b, 525-526.

<sup>1363</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 75: Afb. 2 - 14, 76-77, 83: Afb. 13.

<sup>1364</sup> Goubitz 1987a, 154-155: Afb. 3 - R 5b.

<sup>1365</sup> Volken 2014, 177: *Fig.* 248 - Vq (15.14), 179, 309; Goubitz *et al.* 2001, 283: *Fig.* 6.

<sup>1366</sup> Barwasser & van Veen 2012, 200.

<sup>1367</sup> van de Walle-van der Woude & Groenman-van Waateringe 2001, 31-32.

<sup>1368</sup> Baumbach 2016.

<sup>1369</sup> Goubitz 1994, 78-79: *Fig.* 69-70.

<sup>1370</sup> Goubitz *et al.* 2001, 283: *Fig.* 4-5; Goubitz 1985: schoenen B & C.

<sup>1371</sup> Goubitz 1998b, 260, 262-263: 7809-1 & 7809-2.

<sup>1372</sup> Goubitz *et al.* 2001, 297.

<sup>1373</sup> Goubitz *et al.* 2001, 297-298.

<sup>1374</sup> Volken & Volken 2007, 166: *Fig.* 25, 184: *Tafel* 24.

<sup>1375</sup> Goubitz *et al.* 2001, 289.

<sup>1376</sup> Goubitz *et al.* 2001, 291: *Fig.* 2.

<sup>1377</sup> Goubitz 1994, 79-81: *Fig.* 71-72.

### Koeienbekschoenen

Voor de koeienbekschoen met **J**-patroon (**KO/J**) (*supra* II.4.2.8.1) zijn er parallellen in Kempton (Type A7: eerste kwart 16de eeuw)<sup>1378</sup> en Einbeck (1493 - 1540)<sup>1379</sup>.

Koeienbekschoenen met een **V**-patroon en opengewerkt neusgedeelte (**KO/V**) (*supra* II.4.2.8.2) worden regelmatig afgebeeld in de 16de-eeuwse iconografische bronnen toch is het aantal archeologische vondsten van dit vrij specifieke schoentype beperkt. Een vergelijkbaar exemplaar met deze kenmerkende insneden aan de neus werd aangetroffen in Goes (eerste helft 16de eeuw)<sup>1380</sup> en in Turku (geen gedateerde context)<sup>1381</sup>.

### Instapschoenen

De instapschoenen - **Vq**-patroon (**IN/Vq**) (*supra* II.4.2.9.2) komen voor in 's-Hertogenbosch (tweede helft 16de eeuw)<sup>1382</sup>, Groningen (Type 3: tweede helft 16de eeuw)<sup>1383</sup> en Den Haag (Type 9 - uit sloot 1 en 2, respectievelijk gedempt voor 1614 en 1641)<sup>1384</sup>. Het type waarbij de hielpanden aan de voorzijde opgetrokken zijn tot twee smalle uiteinden die tegen elkaar komen te zitten midden van de wreef en zoals aangetroffen in het ensemble Middelburg - Kasteel is een van de belangrijkste schoentypes uit het wrak van de *Mary Rose* (1545) (plaat 97: 1)<sup>1385</sup>. Het betreft meer specifiek het type 1. Algemeen vormen de instapschoenen in dit scheepswrak de grootste groep binnen het schoeisel van de bemanning (87% van alle aangetroffen schoenen), waarbij het type 1 er het best vertegenwoordigd is (54% van de bestudeerde schoenen)<sup>1386</sup>.

Instapschoenen met een **DD**-patroon (**IN/DD**) (*supra* II.4.2.9.3) zijn aangetroffen in Groningen (16de eeuw)<sup>1387</sup>, Hemmen (ca. 1560)<sup>1388</sup>, Kampen (Type 13: tweede helft 16de eeuw)<sup>1389</sup> en Den Haag (Type 9 - uit sloot 1 en 2, respectievelijk gedempt voor 1614 en 1641)<sup>1390</sup>. Ook in het scheepswrak van de *Mary Rose* (Type 2.1: 1545)<sup>1391</sup> en een 16de-eeuws wrak uit Red Bay<sup>1392</sup> komt dit subtype voor.

Instapschoenen met een **Jv**-patroon (**IN/Jv**) (*supra* II.4.2.9.4) vormen een uitzonderlijk subtype waarvoor er niet onmiddellijk parallellen aan te duiden zijn.

### Schoenen met gecombineerde sluiting

Voor het schoenenpaar met gecombineerde sluiting - Gesp - Staartknoop en **Js**-patroon (**GEC/Kn-Ge/Js**) (*supra* II.4.2.10) zijn er geen parallellen gekend in buitenlandse ensembles. Dit type moet wellicht gezien worden als een door de schoenmaker uitgevonden combinatie, misschien op vraag van een individuele klant<sup>1393</sup>.

<sup>1378</sup> Atzbach 2005, 48-56, Taf. 25.

<sup>1379</sup> Heege *et al.* 2002, 297-298: Fig. 632 nr. 4.

<sup>1380</sup> Goubitz *et al.* 2001, 276: Fig. 2.

<sup>1381</sup> Harjula 2008, 73-74; 111-112: Fig. 83 - b.

<sup>1382</sup> Goubitz 1983a, 277: Fig. 1b nrs. 14a & 14b; 280-281: Fig. 5.

<sup>1383</sup> Goubitz 1987a: 149-151: Afb. 1 - S 3a / R 3b / R 3c.

<sup>1384</sup> Barwasser & van Veen 2012, 220-221: Afb. 12.27.

<sup>1385</sup> Evans & Mould 2005, 65-68: Fig. 2.43.

<sup>1386</sup> Evans & Mould 2005, 79.

<sup>1387</sup> Goubitz 1987c, 7: Fig. 10.

<sup>1388</sup> Goubitz *et al.* 2001, Fig. 22.

<sup>1389</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 75-76: Afb. 2 nr. 13.

<sup>1390</sup> Barwasser & van Veen 2012, 220-221: Afb. 12.27.

<sup>1391</sup> Evans & Mould 2005, 66: Fig. 2.45.

<sup>1392</sup> Davis 1997, 113: Fig. 5.

<sup>1393</sup> Goubitz *et al.* 2001, 237.

## Muilen

Muilen zijn een regelmatig aangetroffen schoeiselttype in laat- en postmiddeleeuwse ensembles. Op basis van Nederlandse vondsten verschijnen muilen volgens Goubitz op het eind van de 14de eeuw en ze moeten tot de 17de eeuw eerder als overschoen gezien worden, veeleer dan als pantoffel<sup>1394</sup>.

Muilen met een schuin kapblad (**Mu/Sch**) (*supra* II.4.2.11.1) werden onder meer aangetroffen in het Nederlandse Groningen (16de en 17de eeuw)<sup>1395</sup>, Middelburg (16de eeuw)<sup>1396</sup>, 's-Hertogenbosch (begin 16de eeuw)<sup>1397</sup> en Den Haag (Type 3A - uit sloot 1 en 2, respectievelijk gedempt voor 1614 en 1641)<sup>1398</sup>, Amsterdam (laatste kwart 16de eeuw)<sup>1399</sup>, Kampen (Type 15: 16de - 17de eeuw)<sup>1400</sup> en Zwolle (Type 11: 15de eeuw)<sup>1401</sup>.

Voor de muilen met recht kapblad (**Mu/Re**) (*supra* II.4.2.11.2) zijn er parallellen in Den Haag (Type 3B –sloot 1 en 2, respectievelijk gedempt voor 1614 en 1641)<sup>1402</sup>, Groningen (17de eeuw)<sup>1403</sup>, Oudeschans (17de eeuw)<sup>1404</sup> en Middelburg (16de - begin 17de eeuw)<sup>1405</sup>.

## Houttrippen

De houttrippen van het gesloten type (**TR/Ho/Ges**) (*supra* II.4.2.12.2.1) behoren meestal tot de vroegste tripvormen die verschijnen rond 1300<sup>1406</sup>. Voor dit type houttrip is het vergelijkingsmateriaal echter beperkt. Vergelijkbare exemplaren voor de voorbeelden uit Aalst - Oude Vismarkt (eerste kwart 14de eeuw) (fig. 182: B) zijn er in Dordrecht<sup>1407</sup> en Gdansk<sup>1408</sup>. Voor de volledig gesloten tripbladen uit Mechelen - Grote Markt en Raversijde - Walraversijde (fig. 182: A) is er een vergelijkbaar exemplaar dat gevonden werd te Gemert (1375-1525)<sup>1409</sup>. Op basis van de chronologische gegevens van de bestudeerde ensembles lijkt het erop dat houttrippen van het gesloten type blijven bestaan tot het begin van de 16de eeuw. Dit kon ook vastgesteld worden in Gdansk<sup>1410</sup>.

In tegenstelling tot de houttrippen van het gesloten type zijn er voor de houttrippen van het open type (**TR/Ho/Op**) (*supra* II.4.2.12.2.2) veel meer parallellen in de buurlanden<sup>1411</sup>. Op basis van Nederlands vondstmateriaal is het open houttriptype voornamelijk in de 14de en 15de eeuw te situeren<sup>1412</sup>. Qua zoomvorm is er in Nederland een evolutie vast te stellen van eerder slanke vormen met puntige tot uitgelengde neus naar brede, gelengloze types met een ronde tot stompe neus rond 1500.

In Londen verschijnen de vroegste houttrippen van het open type in de vroege 13de eeuw<sup>1413</sup>, maar ze komen voornamelijk voor in ensembles uit de tweede helft van de 14de eeuw<sup>1414</sup>. In de hier bestudeerde ensembles gaan houttrippen verschijnen vanaf het derde kwart van de 13de eeuw en gaan daarna toenemen in populariteit (*supra* II.5.4). Voor de houttrippen uit Londen zijn er ook gegevens in verband met de gebruikte leersoort. Er werd vooral els, wilg, populier en ook beuk

<sup>1394</sup> Goubitz *et al.* 2001, 243.

<sup>1395</sup> Goubitz 1987a, 152: Afb. 2 - R 4a/b en R 4 e/f.

<sup>1396</sup> Goubitz *et al.* 2001, 246-247: Fig. 10a & 10b.

<sup>1397</sup> Goubitz 1983a, 277: Fig. 1b - 13, 280-281.

<sup>1398</sup> Barwasser & van Veen 2012, 200-201: Afb. 12.3, 210-211: Afb. 12.14 en 12.15.

<sup>1399</sup> Baart *et al.* 1977, 85: Fig. 12.

<sup>1400</sup> Barwasser & Goubitz 1990, 75: Afb. 2 nr. 15; 77.

<sup>1401</sup> Verweij 1995, 92-93: Afb. 7.

<sup>1402</sup> Barwasser & van Veen 2012, 200-201: Afb. 12.3, 212: Afb. 12.16.

<sup>1403</sup> Goubitz 1987a, 152: Afb. 2 - R 4d.

<sup>1404</sup> Goubitz *et al.* 2001, 246: Fig. 7.

<sup>1405</sup> Goubitz 2006, 147: Afb. 12.6.

<sup>1406</sup> Goubitz *et al.* 2001, 250.

<sup>1407</sup> Goubitz *et al.* 2001, 256: Fig. 9a.

<sup>1408</sup> Ceynowa 2009, 106: Fig. 3.

<sup>1409</sup> Goubitz & Kleij 2001.

<sup>1410</sup> Ceynowa & Trawicka 2016, 79.

<sup>1411</sup> Atzbach 2005, 238-241: Liste 3, Karte 3.

<sup>1412</sup> Goubitz *et al.* 2001, 250-253.

<sup>1413</sup> Grew & de Neergaard 1988, 91.

<sup>1414</sup> Grew & de Neergaard 1988, 93.

gebruikt<sup>1415</sup>. Dit lijkt aan te sluiten bij de gegevens voor de houttripzolen uit Raversijde. De houttrippen met tripbladen die een gevorkt uiteinde hebben met twee riemvormige sluitingen, zoals aangetroffen in Raversijde - Walraversijde (fig. 183: B; plaat 104: 17), is een minder voorkomend type. In Nederland werd het enkel aangetroffen in Zeeland<sup>1416</sup>. Toch zijn er ook voorbeelden uit Londen (late 14de eeuw)<sup>1417</sup> en Gdansk<sup>1418</sup> voor dit soort tripbladen.

### Ledertrippen

Ledertrippen (**Tr/Le**) (*supra* II.4.2.12.3) zijn een regelmatig voorkomend type van overschoen in de naburige landen<sup>1419</sup>. Chronologisch beschouwd gaan ledertrippen iets later verschijnen dan de houttrippen. Dit kon vastgesteld worden in Nederland<sup>1420</sup> en Londen<sup>1421</sup> waar ledertrippen geïntroduceerd zijn vanaf de late 13de eeuw/vroege 14de eeuw. Voor de hier bestudeerde ensembles is het gebruik van ledertrippen vastgesteld vanaf het begin van de 14de eeuw (*supra* II.5.4), wat in dezelfde lijn ligt. De variant met V-vormige tripbladen (fig. 184: B), zoals aangetroffen in Raversijde - Walraversijde, is een type dat ook meermaals vastgesteld is in Nederland, onder meer in Dordrecht<sup>1422</sup>, Ossendrecht<sup>1423</sup>, Hemmen<sup>1424</sup> en Deventer<sup>1425</sup>.

### III.2.4 Leersoort

Sommige studies uit de buurlanden hebben voor de behandelde ensembles analyse van de leersoort doorgevoerd. In bepaalde steden en sites die een brede chronologische periode bestrijken kunnen zo evoluties vastgesteld worden in de aangewende leersoort. Voor andere ensembles die beperkter zijn qua dateringsmarge, hebben sommige studies de gebruikte leersoort per schoentype geanalyseerd.

In York hebben Mould *et al.* kunnen vaststellen dat van de late 9de tot het midden van de 11de eeuw hoofdzakelijk kalf- en rundsleer aangewend werd, waarna er een toename plaatsvond van geiten- en schapenleer<sup>1426</sup>. In de periode late 11de - vroege 13de eeuw worden het leer van kalf/rund en geit/schaap ongeveer in gelijke mate gebruikt, waarna kalfs- en rundsleer opnieuw de dominante leersoort wordt.

Een vrijwel gelijkaardig beeld kon vastgesteld worden bij verscheidene Londense ensembles<sup>1427</sup>. In de loop van de 13de eeuw is er ook in Londen een verschuiving vast te stellen in het gebruik van geiten- en schapenleer ten voordele van kalfs- en rundsleer.

In Haithabu (9de - 11de eeuw) is leer van schaa/geit (met in hoofdzaak geitenleder) verhoudingsgewijs twee keer meer gebruikt dan dit van kalf/rund<sup>1428</sup>. Voor Schleswig is een verschuiving vast te stellen van het gebruik van schapen- en geitenleer bij het 11de- en 12de-eeuws schoeisel naar kalfs- en rundsleer bij de 13de- en 14de-eeuwse schoenen<sup>1429</sup>.

Het aantal ensembles in de hier uitgevoerde studie waarbij determinatie van de leersoort is doorgevoerd, is relatief beperkt waardoor geen verregaande uitspraken kunnen gedaan worden (*supra*

<sup>1415</sup> Grew & de Neergaard 1988, 97-99.

<sup>1416</sup> Goubitz *et al.* 2001, 251, 259: Fig. 17: d & e.

<sup>1417</sup> Grew & de Neergaard 1988, 95: Fig. 129 & 130.

<sup>1418</sup> Ceynowa 2005, 322: Abb. 6 nr. 2D; Ceynowa & Trawicka 2016, 89.

<sup>1419</sup> Atzbach 2005, 28-33 (Typ A1); 237-238: Liste 2; Karte 2.

<sup>1420</sup> Goubitz *et al.* 2001, 253.

<sup>1421</sup> Grew & de Neergaard 1988, 101.

<sup>1422</sup> Goubitz *et al.* 2001, 259: Fig. 17.

<sup>1423</sup> Goubitz *et al.* 2001, 259: Fig. 43a.

<sup>1424</sup> Goubitz *et al.* 2001, 259: Fig. 51.

<sup>1425</sup> Goubitz *et al.* 2001, 259: Fig. 53a.

<sup>1426</sup> Mould *et al.* 2003, 3265-3266.

<sup>1427</sup> Grew & de Neergaard 1988, 44-46: Table 13.

<sup>1428</sup> Groenman-van Waateringe 1984, 10-15; 30: Abb. 15.

<sup>1429</sup> Schnack 1992, 27-28.

II.4.2.15). Voor de meeste laat- en postmiddeleeuwse ensembles is er een overwicht te zien van kalfs- en rundsleer ten opzichte van geiten- en schapenleer, wat aansluit bij de buitenlandse vaststellingen<sup>1430</sup>. Het ensemble Brugge - Burg (9de - eerste helft 10de eeuw) toont een overwicht van schapen- en geitenleer ten opzichte van kalfs- en rundsleer. Dit is enigszins afwijkend van de gegevens in York en Londen, maar lijkt aan te sluiten bij de gegevens uit Haithabu.

Op het vlak van de aangewende leersoort per basistype en type schoeisel zijn er beperkte vergelijkingsgegevens in de buurlanden. Voor de vergelijking wordt niet ingegaan op de gegevens uit de buurlanden die slechts slaan op enkele of een beperkt aantal schoenvondsten.

Voor de enkelriemschoenen is er informatie met betrekking tot de leersoort in Schleswig, Konstanz, en York. De **enkelriemschoenen met paarsgewijze insnijdingen** en een **Jj-patroon (EN/Ingesn/Paar/Jj)**, met **kolommen met insnijdingen** en **Jj-patroon (EN/Ingesn/Kolom/Jj)** en deze met **ingeregen kolommen met ingeregen lussen** en **Jj-patroon (EN/Inger/Kolom/Jj)** komen in York (*Style 7*) voor twee derden van de aangetroffen exemplaren voor in een uitvoering met geiten- of schapenleer<sup>1431</sup>. In Schleswig is echter het omgekeerde vastgesteld<sup>1432</sup>. Daar is overwegend kalfs- of rundsleer gebruikt voor deze types van enkelriemschoenen. Ook in Konstanz is een groter aandeel van kalfs- en rundsleer voor deze subtypes vastgesteld<sup>1433</sup>. De resultaten in deze studie laten hetzelfde beeld zien als dit in voorgenoemde Duitse sites met een overwegend gebruik van kalfs- en rundsleer (fig. 193).

Het **rolknoopschoeisel met dwarse wreefsplit** en een **Jc-** of **Jt-patroon** en voorkomend als laag, enkelhoog en hoog subtype (**KN/Rol-Dw/Laag/Jc**, **KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt**, **KN/Rol-Dw/Hoog/Jc**) zijn bij de in deze studie behandelde ensembles in meer dan 90 % van de gevallen vervaardigd uit kalfs- of rundsleer (fig. 193). Een gelijkaardige vaststelling werd gedaan in Monnickendam<sup>1434</sup>. Ook hier zijn rolknoopschoenen vrijwel altijd vervaardigd uit kalfs- en/of rundsleer. Voor het subtype knoopschoenen met **staartknopen een verticale wreefsplit** en **Js-patroon (KN/Sta-Vert/Js)** is er vergelijkingsmateriaal in Konstanz, waar voor dit subtype hoofdzakelijk schapen- en geitenleer gebruikt is<sup>1435</sup>. In het hier bestudeerde materiaal is wel een hoger aandeel van schapen- en geitenleer te zien voor dit subtype in vergelijking met de rolknoopschoentypes (fig. 193), maar ongeveer twee derden van de aangetroffen fragmenten zijn vervaardigd uit kalfs- en/of rundsleer.

Voor het vervaardigen van de **veterschoentypes met dubbel veterpaar frontaal** en **Js-patroon (VE/Dubbel/Fr/Js)** of **Vqs-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs)** kon vastgesteld worden dat in ongeveer 70 % van de gevallen gebruik gemaakt is van kalfs/rundsleer (fig. 193). Ook voor de exemplaren uit Monnickendam is overwegend kalfs- of rundsleer gebruikt<sup>1436</sup>. Eenzelfde vaststelling is er voor een ruime collectie uit Dordrecht, waar in 80 % van de gevallen ook leer van kalf/rund aangewend is<sup>1437</sup>.

De **veterschoentype met meervoudige veterparen frontaal** of aan de **mediale voetzijde (VE/Meerv/Fr/Js; VE/Meerv/Med/J en VE/Meerv/Med/Jn)** komen voor ongeveer 50 % voor in een uitvoering met schapen- of geitenleer (fig. 193). Voor Nederland kon Goubitz vaststellen dat het subtype met frontaal gepositioneerde veterparen (**VE/Meerv/Fr/Js**) in ongeveer 60 % van de gevallen vervaardigd is uit geitenleer<sup>1438</sup>. De subtypes met mediaal gepositioneerde veterparen (**VE/Meerv/Med/J en VE/Meerv/Med/Jn**) zijn in Konstanz<sup>1439</sup> en Schleswig<sup>1440</sup> voornamelijk

<sup>1430</sup> Het ensemble Brugge - Willemstraat betreft slechts een beperkt aantal op leersoort determineerbare fragmenten waardoor dit mogelijk een vertekend beeld geeft.

<sup>1431</sup> Mould *et al.* 2003, 3266.

<sup>1432</sup> Schnack 1992, 113.

<sup>1433</sup> Schnack 1994, 14-15: *Abb.* 4-5.

<sup>1434</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 92-94: Fig. 3.39.

<sup>1435</sup> Schnack 1994, 14-15: *Abb.* 4-5.

<sup>1436</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 92-94: Fig. 3.39.

<sup>1437</sup> Goubitz *et al.* 2001, 195.

<sup>1438</sup> Goubitz *et al.* 2001, 187.

<sup>1439</sup> Schnack 1994, 14-15: *Abb.* 4-5.

<sup>1440</sup> Schnack 1992, 84.

uitgevoerd met schapen- of geitenleer. Ook in Monnickendam is er een overwicht van leer van schaap/geit voor dit subtype te zien<sup>1441</sup>.

Voor de gespschoenen in deze studie is een duidelijke voorkeur voor kalfs- en rundsleer vastgesteld voor de vervaardiging van **gespschoenen (GE/1/Js; GE/1/Vqs; GE/2/Js; GE/2/Vqs)** (fig. 193). Ook in Dordrecht komen gespschoenen vrijwel altijd voor in een uitvoering in rundsleer (90 %)<sup>1442</sup>.

**Veterbandschoenen (BA/Ve), instapschoenen (IN) en muilen (MU)** zijn vrijwel altijd uitgevoerd met kalfs- of rundsleer (fig. 193). Voor deze schoentypes zijn er vrijwel geen parallellen in de buurlanden voor wat betreft het leergebruik.

## II.2.5 Versieringswijzen

In twee ensembles komt versiering van het wreefgedeelte van schoeisel door middel van **decoratief naaiwerk** voor (Antwerpen - Burcht en Brugge - Burg) (*supra* II.4.2.14.2; plaat 4: 5-6, plaat 112). Deze versieringsvorm is ook regelmatig vastgesteld in de buurlanden en daarbuiten. De studie van Volken laat zien dat decoratieve wreefnaden het eerst voorkomen bij laat-3de - vroeg-4de-eeuws schoeisel en ze zijn ook aanwezig in de periode eind 6de - begin 7de eeuw<sup>1443</sup>. Deze decoratievorm wordt ook regelmatig vastgesteld in 9de- en 10de-eeuwse vondstcomplexen<sup>1444</sup>. Volken is van oordeel dat deze versieringsvorm het laatst voorkomt op het eind van de 11de - begin van de 12de eeuw<sup>1445</sup>. Sommige sites laten zien dat dit type van decoratie toch nog verder doorloopt.

In York komt deze decoratievorm hoofdzakelijk voor bij enkelriemschoenen (*Style 7*) die overwegend gedragen werden van de late 11de tot de vroege 13de eeuw<sup>1446</sup>. Grew en de Neergaard stellen dat het hoogtepunt voor deze versieringsvorm voor Engeland zich situeert in de eerste helft van de 12de eeuw<sup>1447</sup>. In Schleswig komt de decoratieve wreefnaad voornamelijk voor bij enkelhoge enkelriemschoenen (11de-12de eeuw)<sup>1448</sup>. In de Gullskoen site in Bergen kon Larsen vaststellen dat de decoratieve wreefnaden hoofdzakelijk voorkomen voor 1200 maar er toch nog doorlopen tot rond 1250<sup>1449</sup>. Voor Bergen komen schoenen met decoratief naaiwerk voor in de nederzettingenfasen vier en vijf die respectievelijk gedateerd worden tussen ongeveer 1100-1120 en 1120-1170<sup>1450</sup>.

**Doorsnijdingen** zoals aangetroffen bij enkele van de hier bestudeerde laat- en postmiddeleeuwse ensembles (*supra* II.4.2.14.2) komen ook voor bij buitenlands materiaal. Dit is onder meer het geval in Londen (rolknoopschoen - late 13de eeuw)<sup>1451</sup>, Konstanz (enkelriemschoen met ingeregen geleidelusjes - late 13de eeuw tot 15de eeuw)<sup>1452</sup> en Schleswig (voornamelijk bij de *Halbschuhform C - Type C2* - voornamelijk 13de eeuw)<sup>1453</sup>. Voor Nederland zijn er onder andere voorbeelden uit Groningen (veterschoen met dubbel frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon - 16de eeuw)<sup>1454</sup>, Amersfoort

<sup>1441</sup> van de Walle-van der Woude 1989, 92-94: Fig. 3.39.

<sup>1442</sup> Goubitz *et al.* 2001, 210.

<sup>1443</sup> Volken 2014, 198. Voor de periode midden 4de - derde kwart 6de eeuw lijken er geen gegevens te zijn.

<sup>1444</sup> Volken 2014, 302 - Dommerhaven (8 - 9B); 303 - Viborg (10b - 10d); 319 - Norwich (10A - 11a); 370 - Elisenhof (9b - 9d); 373 - Haithabu (9B - 10A); 374 - Hungate (9 - 10c).

<sup>1445</sup> Volken 2014, 198.

<sup>1446</sup> Mould *et al.* 2003, 3341-3343.

<sup>1447</sup> Grew & de Neergaard 1988, 77.

<sup>1448</sup> Schnack 1992, 99-106; *Taf.* 59-61.

<sup>1449</sup> Larsen 1992, 41-42.

<sup>1450</sup> Hansen 2005, 186-191.

<sup>1451</sup> Grew & de Neergaard 1988, 21-22: *Fig.* 30.

<sup>1452</sup> Schnack 1994, 29; *Taf.* 24.

<sup>1453</sup> Schnack 1992, 78-84; *Taf.* 22 nr. 2; *Taf.* 25 nr. 2; *Taf.* 32 nr. 2; *Taf.* 33.

<sup>1454</sup> Goubitz *et al.* 2001, 200: *Fig.* 17.



(gespsschoen - 16de eeuw)<sup>1455</sup>, Zoetermeer (instapschoen - rond 1570)<sup>1456</sup>, Breda (instapschoen - rond 1570)<sup>1457</sup> en een scheepswrak uit de Waddenzee (instap- en bandschoenen - datering rond 1590)<sup>1458</sup>. Ook in het scheepswrak van de *Mary Rose* (1545) konden bij verscheidene schoentypes doorsnijdingen van het bovenleer vastgesteld worden<sup>1459</sup>.

Voor het laatmiddeleeuws schoeisel is **stansing** slechts in één ensemble aangetroffen (*supra* II.4.2.14.2). Voor enkele postmiddeleeuwse ensembles zijn er echter meer voorbeelden voorhanden van deze versieringstechniek in de bestudeerde ensembles.

De door stansing twee sterk versierde voorpandfragmenten uit de site Ieper - Verdrongen Weiden (plaat 110: 5-6) zijn zeer vergelijkbaar met voorbeelden uit Dordrecht<sup>1460</sup>. Deze versieringstechniek is voornamelijk vastgesteld bij het door Goubitz als *Type 40* geklasseerd schoeisel (*Instep strap fastening on transverse vamp opening* - 14de-15de eeuw). De stansing door middel van sterretjes, plus-tekentjes, cirkeltjes en hartjes bij het postmiddeleeuws materiaal heeft onder meer parallellen in Tiel (veterbandschoen - midden 16de eeuw)<sup>1461</sup>, Den Haag (*Type 2D* veterbandschoen & *Type 9* instapschoen - uit sloot 1 en 2, respectievelijk gedempt voor 1614 en 1641)<sup>1462</sup> en Schleswig - *Ausgrabung Plessenstraße* (muilen & veterbandschoenen - 16de eeuw-17de eeuw)<sup>1463</sup>.

Voor de **doorstekingen** in geometrische patronen en zigzag-lijnen (plaat 109), zoals die vooral voorkomen bij veterbandschoenen en instapschoenen, is er vrij veel vergelijkingsmateriaal op buitenlandse sites. Ook iconografische bronnen tonen regelmatig dit versierd schoeisel. Archeologische vergelijkbare vondsten zijn er onder meer uit 's-Hertogenbosch (bandschoen - tweede helft 16de eeuw)<sup>1464</sup>, Weesp (bandschoen - datering rond 1600)<sup>1465</sup>, Groningen (instapschoen - tweede helft 16de eeuw)<sup>1466</sup>, Den Haag (bandschoenen - midden 16de eeuw)<sup>1467</sup> en in een scheepswrak uit de Waddenzee (instap- en bandschoenen - datering rond 1590)<sup>1468</sup>. Ook in de restanten van het Behouden Huys op Nova Zembla waar de bemanning van Willem Barentsz in 1597 overwinterde is gelijkaardig schoeisel aangetroffen<sup>1469</sup>.

De **gelobde randafwerking**, die vastgesteld is bij veterbandschoenen en muilen (plaat 111) kent haar parallellen bij schoeisel uit Utrecht (16de eeuw)<sup>1470</sup>, Oudeschans (17de eeuw)<sup>1471</sup>, Bredevoort (17de eeuw)<sup>1472</sup> en Schleswig - *Ausgrabung Plessenstraße* (16de eeuw - 17de eeuw)<sup>1473</sup>.

Samenvattend kan voor de versieringstechnieken in de bestudeerde ensembles globaal vastgesteld worden dat gelijkaardige technieken aangewend zijn als in buitenlandse ensembles en dat deze voorkomen binnen vergelijkbare chronologische perioden.

<sup>1455</sup> Goubitz *et al.* 2001, 216-217: *Fig.* 9-c.

<sup>1456</sup> Goubitz *et al.* 2001, 226: *Fig.* 23.

<sup>1457</sup> Goubitz *et al.* 2001, 226: *Fig.* 24.

<sup>1458</sup> Goubitz *et al.* 2001, 227: *Fig.* 26. Goubitz 1985, *Fig.* 1-2.

<sup>1459</sup> Evans & Mould 2005, 67: *Fig.* 2.46; 69: *Fig.* 2.48; 90: *Fig.* 2.69.

<sup>1460</sup> Goubitz *et al.* 2001, 52-53: *Fig.* 24-27; 170-171: *Fig.* 13.

<sup>1461</sup> Goubitz *et al.* 2001, 282: *Fig.* 2.

<sup>1462</sup> Barwasser & van Veen 2012, 206: Afb. 12.11; 221: Afb. 12.28; 226-231: Afb. 12.36 & 12.38.

<sup>1463</sup> van de Walle-van der Woude & Groenman-van Waateringe 2001, 32: *Abb.* 25 nr. 1. Datering op basis van vergelijkingsmateriaal.

<sup>1464</sup> Goubitz 1983a, 277: *Fig.* 1b - 15a, 280-281: *Fig.* 6.

<sup>1465</sup> Goubitz *et al.* 2001, 49: *Fig.* 9: datering op typologische basis.

<sup>1466</sup> Goubitz 1987a, 149-151: Afb. 1 - 3c.

<sup>1467</sup> Barwasser & van Veen 2012, 227: Afb. 12.34 en 12.35, 231: Afb. 12.39.

<sup>1468</sup> Goubitz 1985, 223-224: *Fig.* 1-2: datering op basis van technische, typologische en iconografische gegevens.

<sup>1469</sup> Goubitz 1998b, 260, 263, 270.

<sup>1470</sup> Goubitz *et al.* 2001, 50: *Fig.* 18a.

<sup>1471</sup> Goubitz *et al.* 2001, 55: *Fig.* 32c.

<sup>1472</sup> Goubitz *et al.* 2001, 55: *Fig.* 33d.

<sup>1473</sup> Van de Walle-van der Woude & Groenman-van Waateringe 2001, 32: *Abb.* 25 nr. 1. Datering op basis van vergelijkingsvondsten.

### **III.3 Interpretaties bij de vaststellingen, evoluties en regionale verschillen op basis van de ensembles binnen het onderzoeksgebied**

#### **III.3.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk zal getracht worden om na te gaan of de archeologische data van schoeiselresten en de contexten waarin ze voorkomen kunnen bijdragen tot een beter inzicht in sociale, maatschappelijke en economische thema's alsook op het vlak van symboliek. Waar dit mogelijk is zal hierbij ook beroep gedaan worden op historische geschreven en iconografische bronnen, sociologische en antropologische gegevens.

De verschillende paragrafen in dit hoofdstuk gaan elk in op een bepaald thema. Hierbij wordt vertrokken vanuit vraagstellingen die voortkomen uit een vaststelling in het archeologische materiaal zelf of vanuit een in de literatuur naar voor geschoven hypothese. Aan de hand van de bevindingen uit de analyses in combinatie met andere bronnen zal nagegaan worden in hoeverre bepaalde van deze vraagstellingen kunnen beantwoord worden. Er zal hierbij ook aangegeven worden wat de beperkingen zijn op basis van de huidige stand van het onderzoek waardoor het antwoord soms niet of slechts gedeeltelijk kan gegeven worden.

De behandelde onderwerpen moeten als aparte items gezien worden. Er is met andere woorden in de opbouw van dit hoofdstuk geen hiërarchie van de verschillende paragrafen.

#### **III.3.2 Schoenmakers & schoenlappers/oud-schoenmakers: productieprocessen, archeologische traceerbaarheid, leerafval als identificatiemiddel voor de activiteiten van leerbewerkers en de socio-topografie**

##### **III.3.2.1 Inleiding**

In het analytisch deel is al meermaals verwezen naar de activiteiten van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers. In deze paragraaf wordt verder ingegaan op deze beide ambachtsgroepen. Via informatie uit de geschreven bronnen en de analyses van het archeologisch materiaal wordt nagegaan of het mogelijk is om het productieproces van deze ambachtslui archeologisch te reconstrueren. In een apart deel wordt onderzocht of het op basis van de materiële overblijfselen zoals die uit archeologisch onderzoek naar voor komen mogelijk is om schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers te lokaliseren. In een volgende paragraaf wordt stilgestaan bij wat gemeenzaam 'leerafval' wordt genoemd. Hierbij wordt onderzocht of er een verschil kan gemaakt worden tussen afval dat het resultaat is van consumptie en dit van het leerverwerkend artisanat. Specifiek zal nagegaan worden of de mogelijkheid bestaat om op basis van het leerafval uit artisanale activiteiten het onderscheid te maken valt tussen schoenmakers enerzijds en schoenlappers/oud-schoenmakers anderzijds. Het laatste deel van dit hoofdstuk gaat in op de socio-topografie van de leerlooiers en leerverwerkers aan de hand van enkele voorbeelden uit het onderzoeksgebied.

##### **III.3.2.2 Geschreven bronnen**

Het is niet de bedoeling om op exhaustieve wijze de historiek en de bepalingen te analyseren van de verschillende ambachten en gilden die zich inlieten met het vervaardigen van schoeisel. Wat volgt moet eerder gezien worden als een verkennend onderzoek op basis van enkele gepubliceerde gegevens in verband met de activiteiten van leerbewerkers. Het is overigens duidelijk dat de geschreven bronnen binnen de context van dit werk vooral de latere middeleeuwen en latere eeuwen betreffen. Vóór de 14de eeuw is de informatie zeer karig tot onbestaande. De aanpak is met andere

woorden eerder anekdotisch omdat een systematische studie van de geschreven bronnen binnen deze studie om tijds Technische redenen niet mogelijk was.

Veelal gaat de informatie in verband met leerbewerders over de organisatie van de verschillende beroepsvereniging, met bepalingen van administratieve, organisatorische, sociale en religieuze aard. Toch leveren geschreven bronnen uit enkele steden, zoals keuren en processtukken, informatie over het vervaardigen en herstellen van het schoeisel zelf met af en toe ook enkele technische bepalingen. Hierbij is wel vast te stellen dat de wettelijk vastgelegde regels kunnen verschillen tussen de verschillende steden onderling en dat ze ook in de loop van de tijd aanpassingen ondergingen. Het is de bedoeling om in deze paragraaf deze punten uit sommige keuren en processtukken wat nauwer te belichten die elementen aanreiken voor de interpretatie van de archeologische sporen en het leermateriaal zelf.

Regelmatig terugkerende bepalingen handelen over de indeling van de verschillende beroepsgroepen en de scheidingslijnen van hun bevoegdheden. Afhankelijk van de plaats en tijdstip vindt men de huidevetters en de (nieuwe-) schoenmakers verenigd in één gilde of als twee onafhankelijk opererende ambachtsgroepen. In Aalst waren beiden verenigd in één gilde en in de oudst bewaarde keure van deze gilde uit 1421 is expliciet gestipuleerd dat de schoenmaker ook mocht huidevetten. In een jongere bepaling wordt ook nog eens vermeld dat indien bij overlijden de *aflijvige* tegelijkertijd huidevetter en schoenmaker was er een dubbel bedrag voor het *slaeplaeken* werd uitgekeerd<sup>1474</sup>. In Leuven daarentegen is in een ordonnantie van het magistrat van Mechelen uit 1411 voor het huidevetters- en het schoenmakersambacht vastgelegd dat huidevetters geen schoenmakerswerk mogen verrichten en vice versa<sup>1475</sup>. In Leuven worden de *vetters* en *scoemakers* als afzonderlijke groeperingen vermeld (1360). Het leerlooiersambacht zou later echter een onderafdeling worden van het schoenmakersambacht<sup>1476</sup>. Uit 16de- en 17de-eeuwse ordonnanties uit dezelfde stad is op te maken dat beide ambachten in hoofd van één persoon mochten gecumuleerd worden<sup>1477</sup>. In Gent opereerden beide gilden oorspronkelijk onafhankelijk van elkaar, maar door de *Concessio Carolina* van Karel V (1540) werd vastgelegd dat: *voortaan de huidevetters met de cordoaniers en de oude schoenmakers het 14' gilde zouden uitmaken*<sup>1478</sup>.

Veel talrijker zijn de bepalingen en bevoegdheidsafbakeningen tussen enerzijds de schoenmakers, ook nieuw-schoenmakers geheten, en anderzijds de schoenlappers/oud-schoenmakers. Deze laatste repareerden niet alleen schoenen, maar vervaardigden ook schoenen uit gerecupereerd leer, waarvoor ze in hoofdzaak gebruik maakten van oud leer dat ze opkochten. De grenzen van de activiteiten van beide beroepsgroepen is op vele plaatsen een regelmatig terugkerend punt van geschil dat aanleiding gaf tot processen. Of er tussen de schoenlappers enerzijds en de oud-schoenmakers anderzijds een functionele en juridische scheiding bestond is niet altijd duidelijk. In wettelijke bepalingen en vonnissen worden beide benamingen vaak door elkaar gebruikt. In Brugge hebben de schoenlappers of -boeters zich gedurende een bepaalde periode in een aparte gilde gegroepeerd (1452)<sup>1479</sup>, maar deze werd in 1594 ontbonden en als aparte let (afdeling) opgenomen in het ambacht van de corduaniers<sup>1480</sup>. Het basisuitgangspunt voor wat betreft de bevoegdheden is dat wie nieuwe schoenen maakte, geen oude mocht herstellen, zoals het de oud-schoenmakers verboden was, nieuwe

<sup>1474</sup> de Potter & Broeckaert 1875, 285-289. Waarschijnlijk betreft het hier een baarkleed, dat diende om de lijkstaf af te dekken bij een begrafenis (<http://gtb.ivdnt.org/search/?owner=mnw> (geraadpleegd 19 juni 2019)).

<sup>1475</sup> Installé 1989, 9.

<sup>1476</sup> Meulemans 1966, 89. Wanneer het vettersambacht opging in dit van de schoenmakers is niet precies gekend maar in een ordonnantie van 1456 wordt gesproken van de 'neringen der vetteren ende schoenmaeckeren'.

<sup>1477</sup> Meulemans 1966, 91-92.

<sup>1478</sup> Minard-Van Hoorebeke 1877, 238.

<sup>1479</sup> Marechal 1985, 44-45.

<sup>1480</sup> Marechal 1985: Het Brugse schoenmakersambacht was opgedeeld in zgn. *letten* of afdelingen met een opdeling in oa. nieuw-schoenmakers of corduaniers, oud-schoenmakers en vanaf 1594 ook de schoenboeters of -lappers. In 1627 zouden de patijnmakers opgenomen worden en tot 1715 is er soms sprake van de let van de kinderschoenmakers.

schoenen te vervaardigen<sup>1481</sup>. Toch zijn er in de meeste steden kleine uitzonderingen toegestaan op deze algemene regel. In Mechelen bijvoorbeeld (1417)<sup>1482</sup> was het de oud-schoenmakers toegestaan om allerlei nieuw leder op de oude schoenen te zetten, zolang er maar meer oud dan nieuw leder aan vastzat. Herstellingen (*bueterijen*) waren voorbehouden aan de oud-schoenmakers, behalve het versterken (*wernoeten*) en verzolen van laarzen en *hozen*<sup>1483</sup> wat de (nieuw)schoenmakers toekwam. Beide ambachten mochten geheel nieuwe zolen zetten, maar alles wat er meer gedaan moest worden aan *onderwere* was verboden voor de nieuwschoenmakers, uitgezonderd kleine herstellingen aan pas verkochte schoenen van hun eigen klanten. In Gent (1471)<sup>1484</sup> waren de *oudescoemakers... ghehouden werden te makene boven up den voet al van ouden ledere achtere ende vooren, ende de solen ende guerdels van nieuwen ongheroeten ende rauwen ledere*. Wie in Leuven (midden 15de eeuw) *leersen verschoert oft versoelt woude hebben van nijeuwen lere* mocht zich zowel tot een nieuwschoenmaker als tot een oud-schoenmaker wenden. Zoals in Mechelen wordt voor het verzolen van laarzen dus ook in Leuven blijkbaar een uitzondering gemaakt. Voorts mochten de oud-schoenmakers uit Leuven geen *voorschetsel* uit nieuw leder zetten, maar mochten zij wel gebruik maken van nieuw leer voor het verzolen, voor lappen, *guerdelen, knevelen ende gespriemen*. Ook aan *gebroken oft verberrenen* (verbrande?) *schoen* konden ze een of meer kleine stukjes nieuw leer voor de reparatie gebruiken. De Raad van Vlaanderen beslechtte bij een geschil in 1528 tussen de nieuw-schoenmakers en de oud-schoenmakers uit Aalst (1528) dat de oud-schoenmakers pantoffels op boven- en onderkant met nieuw leer mochten bedekt worden op voorwaarde dat er ook oud leer in versneden en verwerkt werd<sup>1485</sup>. In Brugge (1571)<sup>1486</sup> mochten de oud-schoenmakers snijden en naaien van oud overleder en met nieuwleren zolen *midts daerup stellende ende naeyende een merckelicken lap ofte dardelynck*. Ze mochten ook schoenen met een nieuwleren voorstuk en met een oudleren *hielynghen* (achterpand?) en gehele of slechts gedeeltelijke zolen van oud leer vervaardigen. In de 18de eeuw (1757) werd voor de oud-schoenmakers de verhouding tussen oud en nieuw leer vastgesteld bij het schoenmaken, meer bepaald twee derden oud en een derde nieuw leer.

De oud-schoenmakers kochten hun oud leer om er 'nieuwe' schoenen uit te vervaardigen op aan huis, mogelijk in bulk. Volgens een Leuvense bepaling waren het enkel de in het ambacht ingeschreven meesters die gerechtigd waren om *oude schoenen (te) halen, roepen, coopen oft vercoopen achter straten*. Bovendien moesten ze dit zelf doen en konden zij zich hiervoor niet laten vervangen door hun *knape, maerte, mans oft vrouwen persoene, knecht oft meysken*. Deze strikte regel werd in een jongere ordonnantie afgezwakt, waarbij ook leergasten met twee jaar ervaring hun baas konden vervangen voor het zoeken naar *gebroken werck*<sup>1487</sup>. Op bepaalde momenten moet er een tekort geweest zijn aan oud leer binnen de stad Leuven wat in 1548 leidde tot een verordening die de uitvoer van oude schoenen buiten de stad verbood<sup>1488</sup>.

Verscheidene keuren bevatten bepalingen over de te gebruiken leersoort bij het vervaardigen van schoeisel. Soms gaat het om algemene bepalingen zoals bijvoorbeeld in Aalst (1421)<sup>1489</sup> waar gesteld werd dat aan schoenen geen schapenleder (*bazaan*) mocht verwerkt worden en dat leder van *Cordoa* voor alle schoenen kon gebezigd worden. Of in Gent (1480)<sup>1490</sup> bijvoorbeeld, waar men schoenen mocht maken van *Corduaansch*, ook van koe-, paard- en rundsleder, maar werken met kalf- of hondenleder was niet toegelaten. In Leuven (1510)<sup>1491</sup> was men verplicht het leder te gebruiken van

<sup>1481</sup> de Potter & Broeckaert 1875, 289.

<sup>1482</sup> Installé 1989, 62.

<sup>1483</sup> <http://gtb.ivdnt.org/search/?owner=mnw> (geraadpleegd 19 juni 2019): het is een min of meer nauw sluitende, langere of kortere bedekking van het been.

<sup>1484</sup> de Potter & Broeckaert 1892, 402-403.

<sup>1485</sup> de Potter & Broeckaert 1875, 286.

<sup>1486</sup> Marechal 1985, 44.

<sup>1487</sup> Meulemans 1966, 111.

<sup>1488</sup> Meulemans 1966, 112.

<sup>1489</sup> de Potter & Broeckaert 1875, 285.

<sup>1490</sup> de Potter & Broeckaert 1892, 398.

<sup>1491</sup> Meulemans 1966, 108.

ossen, koeien, vaarzen, bokken ouder dan 2 jaar of goed getouwd *corduwaen*. Er kan hierbij ook vastgesteld worden dat deze bepalingen soms veranderden in de loop der tijd. Waar men in Aalst bij het begin van de 15de eeuw nog een verbod kende op het gebruik van schaapsleder is in een keure uit 1609 te lezen dat *bazaan* (schapenleder) voor allerlei schoenen gebruikt mag worden<sup>1492</sup>.

In vele 15de- en 16de-eeuwse keuren wordt voor de te gebruiken leersoort de grootte van de schoen als criterium gehanteerd, meer bepaald een lengte van 7 duim. Zo mochten in Mechelen (1411)<sup>1493</sup> schoenen van *besaen* niet groter zijn dan 7 duim. In Leuven (1451)<sup>1494</sup> volstond voor de maten van 7 duim en minder kalfs-, paarden-, schapenleer of het leder van jonge runderen, terwijl voor eersterangs waar *corduwaen*-leder gebruikt moest worden of leder van ossen, koeien of vaarzen van boven de twee jaar. In dezelfde stad werd in een keure uit 1547<sup>1495</sup> bepaald dat schapen- en kalfsleer verboden was als overleder van schoenen en pantoffels tenzij voor maten van 7 duim en minder.

Soms worden er voor bepaalde schoentypes of opbouwende elementen van schoenen eisen gesteld of worden er verboden gestipuleerd in verband met de leersoort. In Leuven (1440)<sup>1496</sup> diende men voor mansschoenen met meer dan één gesp verplicht koeienleder te gebruiken, voor de lagere soort volstond schaapsleder. Iets wat in 1456 nog eens werd hernomen door te stellen dat het verboden was om voor *hooghschoenen van twee oft dry gespen* gebruik te maken van *besaen drapleider*<sup>1497</sup>. In een reglement van 1510 uit dezelfde stad wordt gestipuleerd dat voor de *guerdelen* (randen?) van schoenen met dubbele zolen goed leder moet gebruikt worden<sup>1498</sup>. Deze bepaling vormt een indirect bewijs voor het gebruik voor schoeisel met een meervoudige zoolconstructie. Voor de *gedobbelde soel zeemen schoenen* van vrouwen eiste men een binnenzool van goed droog koeienleder of *ossenynden* en buitenzolen van *goed gevet ossenleder of koerug*. Voor de zolen van vrouwenschoenen van geitenleder met een enkele zool diende men goed getouwd koeienleder te gebruiken. Voor herstellingswerk was het verboden om Spaans leder of schapenleer te gebruiken en paarden- en varkensleer was voor de hele natie niet toegestaan (Leuven - 1604)<sup>1499</sup>.

Voor de nering van de *schoehoutemakers* of *patijne houtemaeckers* uit Brugge (1627)<sup>1500</sup> is er een bepaling wat betreft de te gebruiken houtsoort voor de *houtkens* (tripzolen). Deze moesten gekapt zijn uit *wulghen hout, root ofte notelaers ende abeelen ofte wel van ander harder hout ende niet van zachter hout*.

De schoentypes en hun afwerking worden soms vermeld in het kader van de meesterproef waarvoor diverse schoenen dienden opgeleverd te worden. Meestal blijft dit echter beperkt tot algemene omschrijvingen zoals *drie paar laarzen, waaronder een paar met éénen naad, een paar kinderschoenen*<sup>1501</sup> of *een paar hoge mansschoenen en een paar uitgesneden vrouwenschoenen* (Leuven - 1569)<sup>1502</sup>. In 1510 wordt in een nieuw reglement voor de Leuvense schoenmakers vermeld dat *d'wesen, fatsoen ende maecksel van de schoenen... seer divers ende verandert* was en waarbij onder meer *vuytgesneden* (lage modellen?) in de mode gekomen waren<sup>1503</sup>. Voor hun meesterproef dienden de oud-schoenmakers van Gent bij het begin van de 17de eeuw *een paar vrouwenschoenen, een paar kinder- en een paar groote riemschoenen opmaken* waarbij *de steek of naad al buiten niet zichtbaar mocht zijn, behalve dat men vrouweschoenen al boven sierlijk stikken moest*<sup>1504</sup>.

<sup>1492</sup> de Potter & Broeckaert 1875, 287.

<sup>1493</sup> Installé 1989, 9.

<sup>1494</sup> Meulemans 1966, 107.

<sup>1495</sup> Meulemans 1966, 109.

<sup>1496</sup> Meulemans 1966, 107.

<sup>1497</sup> Meulemans 1966, 108.

<sup>1498</sup> Meulemans 1966, 108.

<sup>1499</sup> Meulemans 1966, 113.

<sup>1500</sup> Marechal 1985, 49.

<sup>1501</sup> de Potter & Broeckaert 1892, 405.

<sup>1502</sup> Meulemans 1967, 343.

<sup>1503</sup> Meulemans 1966, 108.

<sup>1504</sup> de Potter & Broeckaert 1889, 463.

Wat betreft de locaties waar schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers actief waren leveren de geschreven bronnen eveneens informatie. Er is uit op te maken dat beide beroepsgroepen zowel thuis als op de markten aan de slag waren. In Aalst (1529)<sup>1505</sup> moest de schoenlapper die 's zaterdags op de markt of buiten aan zijn huis te werken zat uit dien hoofde één groot in de week betalen. De oud-schoenmakers uit Gent (1304)<sup>1506</sup> was het verboden om met twee kramen te staan in de stad en ook daarbuiten, bovendien mochten ze op zondag voor hun deur of venster niet meer dan vier paar, en op een werkdag niet meer dan acht paar schoenen ten toon hangen. Uit een 15de-eeuwse bepaling uit Leuven<sup>1507</sup> is op te maken dat de oud-schoenmakers moesten *craemen lancx den corenhuyse* en dat ze buiten de twee gewone marktdagen hun waar konden uitstallen *opde vier hoochtyden avonde ter merckt ende anders op huere voorvinsteren, dair sy woonen, om elcken te geriefvene dies behoeft*. In Brugge mochten de nieuwschoenmakers hun waren verkopen in hun winkel en op de wekelijkse markt<sup>1508</sup>. Of ze hierbij ook ter markt werkzaam waren is niet duidelijk. De oude-schoenmakers mochten in diezelfde stad zowel op straat als in hun *husekins achter straten* (pot- of puthuizen)<sup>1509</sup> hun werkzaamheden verrichten. Wat de schoenlappers/oud-schoenmakers betreft is uit enkele bronnen op te maken dat deze ook rondtrokken in de stad. In *Le livre des mestiers* (1350-1400)<sup>1510</sup> is te lezen dat *doude-scoemakere gaet van strate te strate ende van messene te messene (vuilnishoop?) gadren sine scoelappen*. Uit een geschil in de stad Gent (1539)<sup>1511</sup> is op te maken dat vreemde gezellen aan huis gingen schoenlappen en er oud schoeisel opkochten, zoals de Gentse gezellen vanouds deden roepende *Scoelap*. Om hieraan te verhelpen vaardigde het Gentse magistrat een verordening uit dat wie schoenen wilde lappen zich daarvoor moest vestigen in een laphuizeke en er ook werken.

### III.3.2.3 Productieprocessen van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers

Zoals uit de geschreven bronnen blijkt is er een scheiding tussen de (nieuw)-schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers en de activiteiten die ze verrichten. De verschillen situeren zich in theorie voornamelijk op het niveau van het basismateriaal van waaruit ze vertrokken. Het zal aanleiding geven tot verschillende soorten afval dat tijdens het productieproces zal ontstaan. Uiteraard wordt dit ook bepaald, zoals te lezen is in de geschreven bronnen, van de regelgeving op een bepaalde plaats en op een bepaald tijdsmoment, alsook van de mate waarin de ambachtslui die vigerende regelgeving volgden en respecteerden.

<sup>1505</sup> de Potter & Broeckaert 1875, 289.

<sup>1506</sup> de Potter & Broeckaert 1889, 458.

<sup>1507</sup> Meulemans 1967, 344-345.

<sup>1508</sup> Marechal 1985, 50-51.

<sup>1509</sup> Een pot- of puthuis is een kleine half-bovengrondse aanbouw voor een stedelijk woonhuis.

<sup>1510</sup> <http://gtb.inl.nl/iWDB/search?wdb=MNW&actie=article&uitvoer=HTML&id=49874> (geraadpleegd 2 april 2018).

<sup>1511</sup> de Potter & Broeckaert 1889, 462.



Fig. 229: Kraam van een leerverkoper (1440) (Amb. 317.2° Folio 62 verso (Mendel I))<sup>1512</sup>.  
*Stall of a leather salesman (1440) (Amb. 317.2 ° Folio 62 version (Mendel I)).*

Schoenmakers vertrokken in principe voor hun activiteiten van gelooide huiden die ze aankochten bij de leerlooiers. Het soort afval dat ontstond bij het schoenmaken zal bepaald worden door de vorm van de huiden die ze aangeleverd kregen van of aankochten bij de looiers. Archeologisch vondstmateriaal en iconografische bronnen leren dat het basismateriaal qua vorm kon verschillen. Gelooide huiden konden aangeleverd worden met daaraan nog delen van de kop, pootaanzetten, buikgedeelten of staart, maar ze werden eveneens al bijgesneden verhandeld. De afbeelding van een leerverkoper in een van de *Nürnberger Zwölfbrüderbücher*<sup>1513</sup> toont een kraam met naast huiden met kop-, poot- en staartdelen ook een reeds van deze delen ontdaan stuk leer op de toonbank (fig. 229). Tijdens het onderzoek van een leerlooierssite aan de Willemstraat in Brugge werden in een van de vermoedelijk laatmiddeleeuwse leerlooierskuipen een belangrijke hoeveelheid gelooide huidfragmenten aangetroffen<sup>1514</sup>. Het ging hierbij om kopgedeelten en buikdelen met de pootaanzetten. Het lijkt erop te wijzen dat huiden al bijgesneden verhandeld werden. Toch kan de vraag gesteld worden of deze stukken als afvalproducten moeten geïnterpreteerd worden. Zoals de auteurs suggereren kan niet uitgesloten worden dat het mogelijk om tweede keus leder zou kunnen gaan dat achtergebleven is. In het ensemble Leuven - Barbarahof werd tussen de grote hoeveelheid leerafval een vrijwel gelijkaardig kopgedeelte van een runderhuid aangetroffen zoals deze die werden gevonden op de site Brugge - Willemstraat (fig. 230). Het zou er kunnen op wijzen dat die kopgedeelten eerder als 'afval' moeten beschouwd worden. Tevens vormt het een aanwijzing dat de huiden ook verkocht werden met een nog aanwezig kopgedeelte. Wanneer schoenmakers startten met niet-bijgesneden huiden zullen de onbruikbare delen, zoals de kop- en pootdelen, spenen of de randgedeelten die sporen vertonen van handelingen tijdens het looiproces (bijvoorbeeld spangaten of sporen van klemmen) verwijderd

<sup>1512</sup> <http://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317-62-v/data> (geraadpleegd 3 april 2018).

<sup>1513</sup> <http://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317-62-v/data> (geraadpleegd 3 april 2018).

<sup>1514</sup> Hillewaert & Ervynck 1991, 117-118: Ill. 9; Ervynck *et al.* 2003, 65-66; Ervynck 2011, 106.

worden (fig. 231). Het uitsnijden van de zool- en bovenleerpatronen uit de huiden zal dus een hele reeks snippers opleveren waarvan de vorm zal afhangen van de werkwijze van de schoenmaker. Het soort afval in een schoenmakerswerkplaats zal dus voor een deel bepaald worden door het startproduct van de productie.

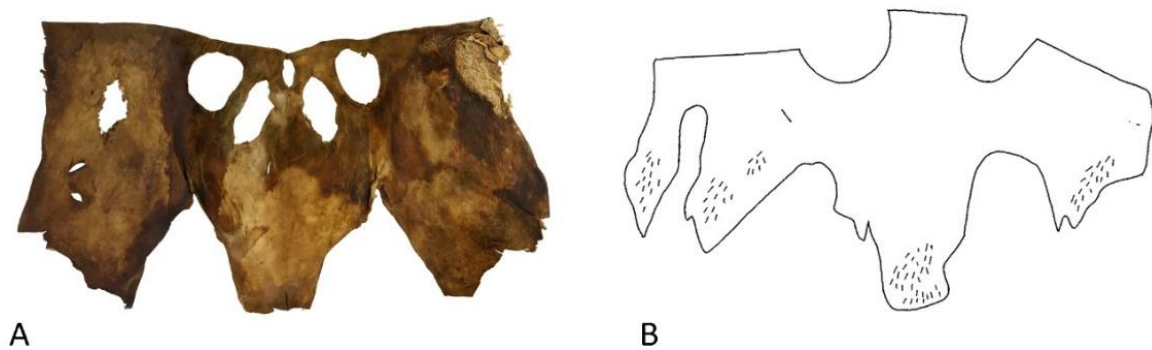


Fig. 230: Weggesneden runderkopgedeelten: A - Brugge (© Raakvlak - Brugge), B: Leuven-Barbarahof.  
Cut away bovine head parts: A - Brugge (© Raakvlak - Brugge), B: Leuven-Barbarahof.

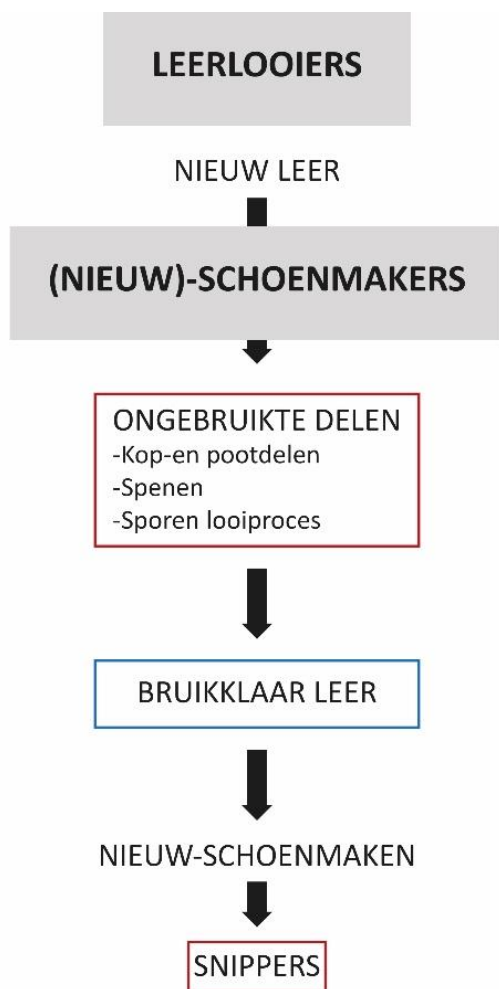


Fig 231: Overzicht van het productieproces van de (nieuw)-schoenmakers.  
Overview of the production process of the (new) shoemakers.



De verschillende stappen in de productie van nieuwe 'oude' schoenen en het schoenlappen door de schoenlappers/oud-schoenmakers leveren een aantal specifieke soorten afval op (fig. 232). De basisgrondstof voor hun activiteiten is in hoofdzaak oud leer dat ze wellicht in bulk opkochten.

Een eerste categorie leerafval bestaat uit de onbruikbare leren voorwerpen die in een eerste stap van het selectieproces uit het aangevoerde oud leer werden gehaald. Zo verwijderde men bijvoorbeeld messcheden, riemen en tassen/beurzen die uit te dun leer vervaardigd waren, versieringen vertoonden of gewoon te klein waren om er nog bruikbare stukken uit te recupereren bij het afval. Van de voorwerpen en de schoenen die toch voor hergebruik in aanmerking kwamen van in het bulk opgekochte leer, verwijderde men vervolgens de onbruikbare delen. Bij de versleten schoenen ging het hierbij onder andere om kapotte zolen, reparatiestukken, tussenstrips, sluitingsdelen, afbiesranden en verstevigingstukken die weggesneden werden. Bij deze stap zal ook een beperkte hoeveelheid snippers ontstaan door het wegsnijden van deze onbruikbare delen. Met de nog overblijvende grotere en kleinere stukken gerecupereerd leer konden de schoenlappers/oud-schoenmakers vervolgens aan de slag.

Een tweede groep leerafval bestaat uit de verwijderde versleten delen van schoenen die ter reparatie bij de schoenlappers/oud-schoenmakers gebracht werden. Mogelijk zullen er ook versneden leerfragmenten zijn ten gevolge van bijkomende recuperatie van nog bruikbare stukken leer uit de verwijderde delen van die te repareren schoenen.

Zoals de geschreven bronnen aangeven maakten de schoenlappers/oud-schoenmakers ook (in beperkte mate) gebruik van nieuw leer dat ze betrokken van de leerlooiers. Zo zal een derde groep leerafval te onderscheiden zijn dat bestaat uit de onbruikbare delen van nieuw leer. Het gaat hierbij om kop- en pootuiteinden, spenen, stukken waarop nog haarresten zaten of zones met sporen van handelingen tijdens het looiproces.

De vierde soort afval komt voort uit het schoenlappen/oud-schoenmaken zelf waarbij een hoeveelheid snippers ontstaan die afkomstig zijn uit het gerecupereerd bruikbaar leer en de nieuw aangewende dierenhuid.

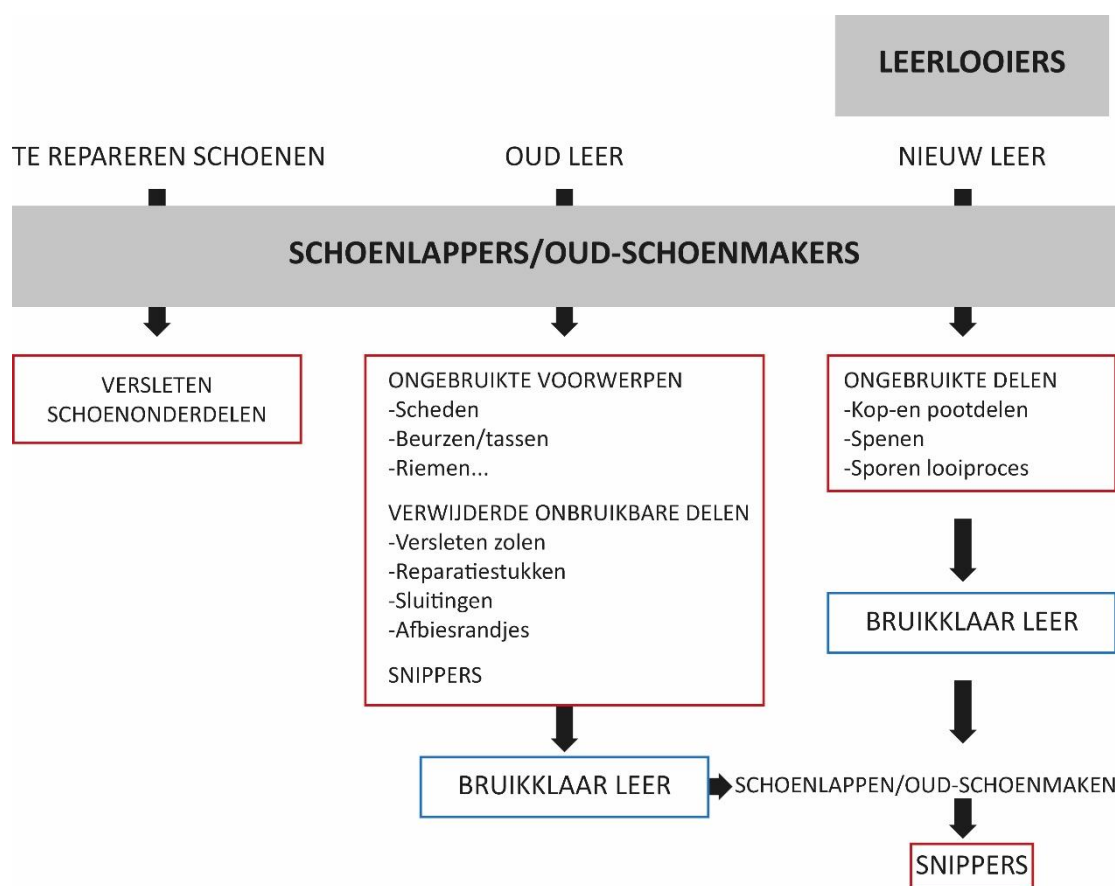


Fig. 232: Overzicht van het productieproces van de schoenlappers/oud-schoenmakers.  
Overview of the production process of the cobblers.

### III.3.2.4 Archeologische traceerbaarheid van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers

Verhaeghe<sup>1515</sup> en Janssen<sup>1516</sup> formuleerden een overzicht van de vormen van materiële overblijfselen waarop een specifieke ambachtelijk activiteit zich kan laten identificeren. Het gaat hierbij om ruwe materialen, brandstoffen, specifiek gereedschap, structuren *in situ*, halfproducten, afvalmateriaal en afgewerkte producten. Elk van deze overblijfselen kent op het vlak van identificatie en interpretatie echter zijn specifieke problemen. Ook voor de resten die de vaststelling van leerbewerkingsactiviteiten op een bepaalde plaats moeten toelaten zijn er een aantal moeilijkheden.

Het middeleeuwse schoenmaken en -lappen vraagt geen specifieke gebouwen of harde en/of blijvende structuren. Zoals ook uit iconografische bronnen blijkt volstaat een stoel of kruk, een knieriem om de schoen op de dij te fixeren en een werkbank of -tafel. Een schoenmakers- of schoenlappersatelier kan dus slechts getraceerd worden op basis van andere vondsten. Bij de studie van een nog bestaande Zwitserse woning kon men een van de kamers identificeren als een werkplaats van een schoenmaker op basis van de vele snippers die tussen de kieren van de plankenvloer geraakt waren en zo bewaard bleven (eind 15de - begin 16de eeuw)<sup>1517</sup>. De spreiding van dit afval in combinatie met slijtagesporen op de plankenvloer duiden erop dat de plaatsen waar het leerverwerken doorging zich ter hoogte van de vensters in de ruimte situeerden<sup>1518</sup>. Laat dit Zwitserse voorbeeld echter een

<sup>1515</sup> Verhaeghe 1995, 279-285.

<sup>1516</sup> Janssen 1986, 308-309.

<sup>1517</sup> Moser *et al.* 2010.

<sup>1518</sup> Moser *et al.* 2010, 98-100.

eerder uitzonderlijke situatie zijn. Voor gebouwresten die enkel in de bodem bewaard gebleven zijn, is de kans op het aantreffen van dergelijk afval en sporen gering<sup>1519</sup>. Bovendien werden werkplaatsen ook gereinigd en werd het afval wellicht elders gedumpt (*infra*).

Op het vlak van brandstoffen zijn er geen vereisten voor het schoenmaken of -lappen. Geen van beide activiteiten hebben vuur nodig tijdens bepaalde stappen in het productieproces.

Ook voor wat betreft de grondstof of ruw materiaal van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers als indicator voor hun activiteiten stellen zich een aantal problemen. In de eerste plaats wordt de aanwezigheid ervan al in belangrijke mate bepaald door de bewaaromstandigheden. Bepaalde bodemtypes of onvoldoende waterhoudende lagen kunnen al zorgen dat leer niet bewaard is gebleven<sup>1520</sup>. Hetzelfde probleem stelt zich overigens met betrekking tot het afval dat beide leerambachten genereren (*infra*). De nieuwe huiden die door de schoenmakers en in beperkte mate ook door de schoenlappers/oud-schoenmakers gebruikt worden zijn nog niet aangetroffen in archeologische ensembles. Enkel het afval dat ontstaat bij het versnijden van deze basisgrondstof wordt teruggevonden. Een bijkomend probleem is dat leer niet alleen de basisgrondstof vormde voor schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers. Tal van andere ambachtstlui zoals beurs- en tasmakers, riem- en zadelmakers, ... vertrekken immers ook van hetzelfde basismateriaal. Andere indicatoren zijn dus nodig om het verschil tussen deze verschillende leerverwerkende ambachtstlui te duiden, als dat al mogelijk is. Meer specifiek voor wat betreft de schoenlappers/oud-schoenmakers is er een bijkomend probleem van kwantitatieve aard. Het oud leer dat zij gebruiken is wanneer het in kleine hoeveelheden aanwezig is niet of moeilijk te onderscheiden van versleten leer dat voortkomt uit gewone consumptie. Enkel grote hoeveelheden oud leer met binnen die groep diverse leren objecten alsook fragmenten die sporen van het recuperatieproces vertonen (*supra* III.3.2.3) kunnen een aanwijzing vormen voor het basismateriaal van de schoenlappers/oud-schoenmakers.

Halffabricaten konden niet geïdentificeerd worden in de bestudeerde ensembles. Eventuele op voorhand op vorm gesneden bovenleerdelen, zolen of reparatiestukken ontbreken. Het lijkt erop te duiden dat het vervaardigen of repareren van schoeisel in één beweging gebeurde van grondstof tot afgewerkt product. Vermoedelijk liet het letterlijke werk op maat van de klant niet toe om een voorraad multi-toepasbare zolen of bovenleergedeelten op voorhand aan te leggen. Mogelijk zal dit pas kunnen gebeurd zijn op het ogenblik van standaardisering van schoeisel waarbij men evolueerde naar wat men als *prêt-à-porter*- schoeisel zou kunnen noemen (*infra* III.3.4).

In tegenstelling tot de vorige materiële overblijfselen vormt gereedschap een betere indicator voor het lokaliseren van de activiteiten van de schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers. Toch zijn ook hier enkele kanttekeningen te maken. De verschillende leerverwerkende ambachten gaan in grote lijn min of meer gebruik maken van dezelfde basiswerktuigen, zoals daar zijn: messen, scharen, elzen... ze zijn dus niet exclusief het gereedschap van schoenmakers of schoenlappers. Zoals uit sommige iconografische bronnen valt op te maken zijn de eenvoudige basiswerktuigen zoals messen en scharen in niets te onderscheiden van de exemplaren die ook voor andere (huishoudelijke) doeleinden gebruikt werden<sup>1521</sup>. Enkel de specifieke door leerbewerkers gebruikte gereedschappen zoals de messen met rechthoekig lemmet, de half-maanvormige messen, elzen en de ril- of randijzers kunnen een directe aanwijzing vormen. Echte indicaties voor leerverwerkende activiteiten in het algemeen en schoenmaken- of lappen in het bijzonder, is het gecombineerd aantreffen van meerdere van deze werktuigen op een bepaalde plaats<sup>1522</sup>. Een bijzonder voorbeeld hiervan is de vondst van verschillende werktuigen op een laatmiddeleeuws perceel aan de Aalsterse Hopmarkt (eind 13de tot eerste kwart van de 14de eeuw) (fig. 233)<sup>1523</sup>. In totaal werden in verscheidene kuilen op het erf niet

<sup>1519</sup> Verhaeghe 1995, 279.

<sup>1520</sup> Verhaeghe 1995, 280.

<sup>1521</sup> Verhaeghe 1995, 282; Harjula 2015, 164-166.

<sup>1522</sup> Verhaeghe 1995, 282.

<sup>1523</sup> De Groote & Moens 2018, 79; 223-224; 238-243.

minder dan zeven messen aangetroffen, waaronder ook het typische mes met rechthoekig lemmet. In een kuil werden naast drie messen ook twee elzen teruggevonden en in nog een andere kuil kwam een schaar aan het licht. In deze zelfde zone bevatte een egalisatielaag ook een ril- of randijzer. De kuil met het kenmerkende leerbewerkmessmes bevatte ook twee houttripbeslagen (plaat 16: 6-7). Al deze elementen samen lijken dus te wijzen op de activiteiten van een leerbewerker op het betreffende perceel. Misschien kan op basis van de tripbeslagen zelfs gedacht worden in de richting van een tripmaker. In tegenstelling tot metalen werktuigen gaan deze uit organisch materiaal zelden bewaard blijven. De houten leesten die een belangrijk hulpmiddel vormden in de constructie van schoeisel worden slechts zelden aangetroffen tijdens archeologisch onderzoek. De vondst van acht leesten in een afvalkuil op het Gentse Emile Braunplein kan daarom als vrij uniek beschouwd worden. Versleten of beschadigde leesten zullen waarschijnlijk gewoon gebruikt zijn als brandhout<sup>1524</sup>.

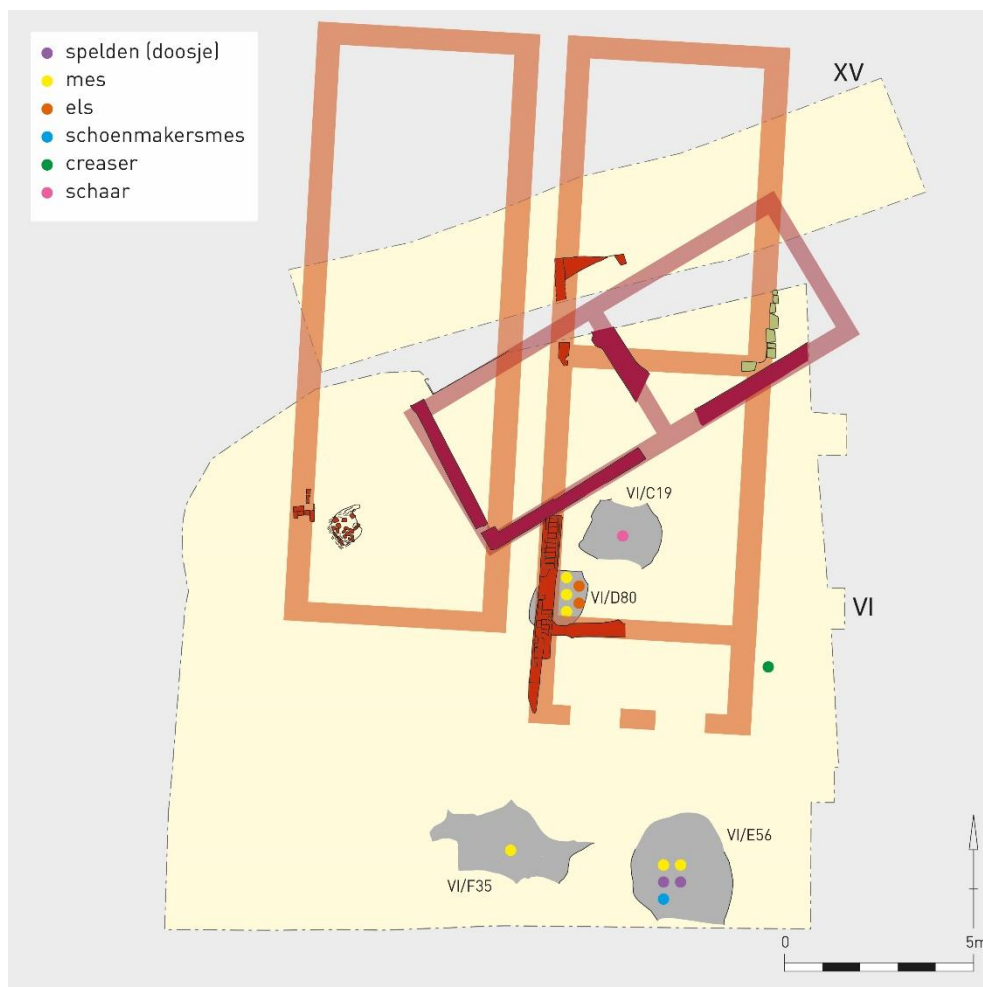


Fig. 233: Grondplan van een laatmiddeleeuws perceel met verschillende kuilen waarin leerbewerkmesses zijn aangetroffen (Uit: De Groote & Moens 2018: fig. 194).

*Plan of a late medieval plot with various pits in which leatherworking tools are found (From: De Groote & Moens 2018: fig. 194).*

Vaak wordt besloten op basis van de aanwezigheid van leerafval en snippers in een bepaalde context of site dat dit een bewijs is voor leerverwerkende activiteiten. In tegenstelling tot glas en metaal, die hersmolten kunnen worden, of hout dat kan opgestookt worden, is er met versleten leer weinig aan te vangen. Het enige wat men kan doen is er maximaal nog bruikbare delen of stukken uit weg snijden en het zo een tweede leven geven, maar eens leer te sterk versleten was, kon er verder niets meer

<sup>1524</sup> Harjula 2015, 165.

mee aangevangen worden. Ook als brandstof is leer totaal onbruikbaar<sup>1525</sup>. De enige mogelijkheid om er zich van te ontdoen bestaat erin om dit leerafval ergens te dumpen. Maar zoals te zien is bij de samenstelling van de verschillende ensembles in deze studie, komen snippers voor in bijna alle vondstcomplexen, zij het wel in wisselende hoeveelheden (tabel 3). Het al dan niet voorkomen van leersnippers of leerafval kan dus niet als enige criterium gelden om te besluiten tot de aanwezigheid van leerbewerkers op een bepaalde plaats. Of zoals Groenman-van Waateringe het treffend verwoordde: *Früher, als im allgemeinen nur vereinzelte Fundstellen aus Städten bekannt waren, wurde dann immer gesagt, „Lederreste, also Schuhmacherwerkstaat“. Wie wir nun wissen, müßte dann aber jede mittelalterliche Stadt eine große Schuhmacherei gewesen sein. Der Schluß kann kaum stimmen. Man muß vielmehr an viel Hausarbeit und speziell Schuhflickerei denken*<sup>1526</sup>. Verschillende factoren spelen immers een rol in de aanwezigheid van leerafval op een bepaalde locatie. In de eerste plaats wordt dit al in belangrijke mate bepaald door de bewaaromstandigheden, zoals dat ook het geval is voor de basisgrondstof (*supra*). Leerafval komt niet alleen voort uit specifieke ambachtelijke leerverwerkende activiteiten, het kan ook het resultaat zijn van op huishoudelijke schaal door bewoners eigenhandig uitgevoerde reparaties of recuperatie van leer om er andere zaken uit te vervaardigen. Zoals uit de geschreven bronnen blijkt trokken schoenlappers/oud-schoenmakers ook rond om aan huis hun activiteiten te verrichten. Het afval dat hierbij ontstond zal in theorie ook ter plaatse achtergelaten zijn. Een belangrijk element waarmee rekening dient gehouden te worden is dat leer soms over grotere afstanden kan verplaatst zijn<sup>1527</sup>. Zoals uit het onderzoek op de site Ganzendries gebleken is, zijn grote hoeveelheden leer gebruikt om de daar aanwezige depressie te dempen en het terrein op te hogen en het zo om te vormen tot plein<sup>1528</sup>. Zo kwam naast het leerafval ook het productieafval van een dobbelsteenmaker, hoornbewerker en kaarsenmaker in deze lagen voor<sup>1529</sup>. Mogelijk spelen de wateraantrekkende eigenschappen van leer hierbij een rol, waardoor het afval ideaal was om natte en drassige terreinen op te hogen<sup>1530</sup>. Ook het feit dat gelooide leer vrijwel niet rot kan een bepalende factor zijn<sup>1531</sup>. Het fenomeen waarbij men op het publieke domein grachten dempte of het terrein ophoogde met artisaan afval kon onder meer in Aalst op de sites Oude Vismarkt en het Oud Hospitaal vastgesteld worden<sup>1532</sup>. Ook in het buitenland is het gebruik van leerresten en ander afval voor nivellerings- en ophogingswerken geattesteerd<sup>1533</sup>. Zelfs voor de grote kuil op de site Leuven - Barbarahof die volgestouwd zat met leerafval en waartussen zich ook kleinere leerbewerkerwerktuigen bevonden (*supra* II.2.3.3.1) moet een zekere voorzichtigheid in acht genomen worden om te besluiten tot de activiteiten van in dit geval schoenlappers/oud-schoenmakers op die locatie. Er kan immers niet uitgesloten worden dat de kuil in eerste instantie een extractiekuil betrof waarin naderhand één of meerdere schoenlappers/oud-schoenmakers uit de onmiddellijke omgeving hun afval mochten dumpen.

Enkele leerensembles zijn afkomstig van marktplainen. In Dendermonde (*supra* II.2.3.2.2), Lier (*supra* II.2.4.1.1) en Ninove (*supra* II.2.4.2.11) werden leerresten aangetroffen in pakketten voorafgaand aan de verstening van de markt. Uit de geschreven bronnen is geweten dat schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers hun activiteiten ook uitvoerden op de markt (*supra* III.3.2.2). Voor de leerresten, in hoofdzaak bestaande uit snippers, die op deze marktplainen zijn aangetroffen is het best mogelijk dat ze het afval zijn van op de markt werkende ambachtslui. Maar toch is ook hier een zekere voorzichtigheid geboden. Uit het micromorfologisch onderzoek van de zogenaamde zwarte lagen op de Grote Markt van Lier is gebleken, dat het marktplaatsplein in zijn pre-versteende fase op

<sup>1525</sup> Focke 2010; Mould 2009.

<sup>1526</sup> Groenman-van Waateringe 1988c, 172.

<sup>1527</sup> Verhaeghe 1995, 284.

<sup>1528</sup> Moens *et al.* 2015b, 194.

<sup>1529</sup> Troubleyn 2012, 24-28.

<sup>1530</sup> Harjula 2015, 166-167.

<sup>1531</sup> Montembault 2014.

<sup>1532</sup> De Groote & Moens 1999, 54; De Groote *et al.* 2002, 47.

<sup>1533</sup> Kablitz 2002, 142; Groenman-van Waateringe 1988c, 172; Verweij 1995, 88; Montembault 2014; Mould & Cameron 2015, 147; Mould 2011, 36-37.

bepaalde niveaus sporen van *trampling* vertoont<sup>1534</sup>. Door de hoge concentratie aan mensen en activiteiten op de markt in combinatie met natte weersomstandigheden lag het plein er soms modderig bij<sup>1535</sup>. Het zou ook kunnen dat het aangetroffen leerafval, samen met ander restafval, aangevoerd en uitgespreid werd op het marktplein om het soms modderige oppervlak toch min of meer droog en bewandelbaar te houden.

Samenvattend kan gesteld worden dat het lokaliseren van de activiteiten van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers op basis van materiële resten vaak een moeilijk gegeven blijkt te zijn en dit om diverse redenen. De aard van de grondstof en de problemen in verband met bewaring hiervan in de bodem is vaak al een bepalend element. Verder vereisen beide ambachten geen bijzondere structuren of constructies en is ook een deel van de door hen gebruikte werktuigen niet ambachtsspecifiek. Ook het afval dat ontstaat in de loop van het productieproces bij schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers is vaak niet te onderscheiden van het afval van andere leerverwerkende ambachten. Bovendien zorgen ook op huishoudelijk niveau uitgevoerde herstellingen en recuperatie van leer voor gelijkaardig leerafval. Enkel de kwantiteit waarin het leerafval voorkomt laat in min of meerdere mate toe om het onderscheid te maken tussen productieafval en afval van op huishoudelijke schaal verrichtte activiteiten. Bijkomende problemen voor de traceerbaarheid van de activiteiten van schoenmakers en -lappers zijn van tafonomische aard. Het afval dat tijdens het productieproces ontstaat zal vaak niet ter plaatse achtergebleven zijn, maar werd verzameld en op andere plaatsen buiten de ateliers gedumpt of werd zelfs over grotere afstanden afgevoerd om te gebruiken bij nivellerings- of ophogingswerken van terreinen.

### III.3.2.5 Leerafval als middel om de activiteiten van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers te identificeren.

In de vorige paragraaf is stilgestaan bij de materiële resten die een indicatie kunnen vormen voor de lokalisatie van leerverwerkende ambachten in het algemeen en schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers in het bijzonder. Hierbij werd duidelijk dat leerafval van zeer diverse oorsprong kan zijn. In deze paragraaf wordt nagegaan of de mogelijkheid bestaat om op basis van het archeologisch materiaal een onderscheid te maken tussen leerafval dat afkomstig is uit het leerverwerkend artisanat en het afval dat voortkomt uit huishoudelijke consumptie en activiteiten. Verder wordt bekeken of er bij het artisanale leerafval verschillen zijn die eventueel kunnen toelaten om schoenmakers enerzijds en schoenlappers/oud-schoenmakers anderzijds te identificeren.

Een van de problemen is dat iedere onderzoeker een eigen invulling geeft aan het begrip 'afval' en dat afhankelijk daarvan kwantificaties gebeuren en verhoudingen gaan berekend worden (*supra* II.7.2). Uit de literatuur blijkt dat wanneer men het over 'afval' heeft de focus heel erg ligt op snippers en resten voortkomend uit het looiproces. De vraag is of dit voor bepaalde leerverwerkende ambachten niet breder moet gezien worden. Zoals uit de geschreven bronnen blijkt gaan schoenlappers/oud-schoenmakers specifiek gebruik maakten van oud leer dat ze mogelijk in bulk aankochten. Het selectie- en recuperatieproces binnen dit materiaal zal een aantal zaken opgeleverd hebben die voor deze ambachtslui 'afval' betekenden (bijvoorbeeld versleten scheden, tassen en beurzen...). Ook niet bruikbare delen van schoeisel (te sterk versleten zolen en bovenleer) en de grotere versneden stukken zolen en bovenleer die ontstaan bij het recuperatieproces van deze ambachtslui zijn een vorm van afval. Deze laatste gaan echter zelden als snipper met sporen van naden of steken gecatalogeerd worden. Bovendien blijft de grens tussen 'zool of bovenleer met snijsporen' en 'snipper met naaisporen' ergens een subjectief gegeven. Een mogelijke oplossing zou kunnen zijn om hiervoor oppervlaktecriteria te gebruiken, maar dat zou een zeer tijdrovende werkwijze zijn die in de praktijk zelden haalbaar is; bovendien zijn de grenzen van dergelijke criteria vrij moeilijk precies te bepalen.

<sup>1534</sup> Wouters *et al.* 2017, 7.

<sup>1535</sup> Tys, in druk.

Ook bij het ontmantelen van oud schoeisel tijdens de recuperatie kwamen zool- en bovenleeronderdelen (tussenstrips, vul- en reparatiestukken, afbiesranden, verstevigers...) los of werden ze verwijderd en vormen ze zo ook een vorm van 'afval'.

Wanneer de loutere aanwezigheid van snippers binnen een bepaalde context/site als bewijs voor ambachtelijke leerverwerking zou gehanteerd worden dan moeten vrijwel alle ensembles als zodanig geïdentificeerd worden, wat geenszins het geval kan zijn (*supra* II.7.2). Nagenoeg alle ensembles bevatten snippers maar in sterk wisselende hoeveelheden. Er mag echter van uitgegaan worden dat een georganiseerde leerverwerking kwantitatief beschouwd meer van dit soort snippers zal opleveren dan een op huishoudelijk niveau uitgevoerde ver- of herwerking van leer. De grootte van het aandeel aan snippers en niet de loutere aan-of afwezigheid van snippers zou daarom een indicator kunnen zijn om ze toe te schrijven aan een leerverwerkend ambacht. Sommige grote ensembles die het gevolg zijn van meerjarige opgravingsprojecten die vaak zeer grote oppervlakten besloegen laten toch een relatief laag aandeel aan snippers zien. De sites Raversijde - Walraversijde (1,15 %) en iets mindere mate ook Ieper - Verdrongen Weiden (5,17 %) kunnen hier illustratief zijn. Waarbij voor deze laatste site dient vermeld te worden dat 63 % van alle snippers afkomstig is uit één context (context 9 - leemwinningskuil). In de overige contexten bedraagt het aandeel afgerond tussen de 0,3 % tot 2,9 %<sup>1536</sup>. Andere ensembles, soms voortkomend uit kleinschaliger onderzoek, hebben een percentage aan snippers dat soms tot boven de 80 % kan oplopen. De vraag stelt zich waar de grens ligt tussen snippers als deel van productie-afval en snippers die tot 'gewoon' consumptie-afval te beschouwen zijn. Bovendien dient men hierbij ook rekening te houden met de inzamelwijze van het materiaal (handverzameld - zeefstaal)<sup>1537</sup>. Zeer voorzichtig kan op basis van het cijfermateriaal van de bestudeerde ensembles, een aandeel aan snippers dat boven de 5 à 10 % ligt een indicatie voor leerverwerkende activiteiten vormen. Snippers als zodanig zullen echter samen met andere elementen en vondstengroepen dienen bekeken te worden om op meer sluitende wijze te kunnen concluderen of bepaald afval al dan niet voortkomt uit het artisanat van leerverwerkers. Eén van de zaken die hierbij indicatief kunnen zijn is de aanwezigheid van werktuigen (*supra* II.7.3). Het voorkomen hiervan in ensembles is echter beperkt en bovendien zijn sommige werktuigen niet-ambachtsspecifiek (scharen en messen). Toch kunnen elzen, ril- of randijzers en ook de typische leerbewerkmessen een belangrijke aanwijzing vormen voor de herkomst van leerafval. Dit is onder meer het geval voor de ensembles Leuven - Barbarahof, Aalst - Hopmarkt-Poel en Lier - Grote Markt.

Voor ensembles met een aanzienlijk aandeel aan snippers stelt zich de vraag of er basis van de snippers zelf en ook aan de hand van eventuele andere leercategorieën bepaalde specifieke leerverwerkers kunnen onderscheiden worden.

Zoals al werd toegelicht vormen de schoenlappers/oud-schoenmakers door het basismateriaal van waaruit ze vertrekken een bijzondere groep binnen de verschillende leerverwerkende ambachten. Voor deze specifieke groep ambachtslui is het nodig om niet alleen het aandeel, de vorm en het type snippers te analyseren, maar dienen ook andere leercategorieën bekeken te worden. Meer specifiek gaat het hierbij om versneden zolen en versneden bovenleer als resten/afval voorkomen uit recuperatiehandelingen tijdens hun productieproces. Algemeen moet opgemerkt worden dat net zoals voor snippers, versneden zool- en bovenleerfragmenten in de meeste ensembles voorkomen, maar ook hier in wisselende hoeveelheden (tabel 38). Ze zullen alleen beschouwd niet als bewijs kunnen dienen voor het identificeren van het afval van leerlappers/oud-schoenmakers. Toch zijn er wanneer het aandeel snippers samen bekeken wordt met dit van de versneden zolen en het bovenleer enkele zaken vast te stellen (tabel 38; fig. 234). Sommige ensembles kennen een hoog aandeel snippers maar slechts kleine hoeveelheden versneden zolen en bovenleer (Antwerpen - Oude Leeuwenrui, Antwerpen - Burcht, Aalst - Hopmarkt-Poel, Dendermonde - Grote Markt, Brugge - Burg, Aalst - Sint-

<sup>1536</sup> Context 15 is hierbij buiten beschouwing gelaten omdat het een verzameling is van meerdere structuren.

<sup>1537</sup> Het ensemble Antwerpen - Oudeleeuwenrui is in grote mate afkomstig uit uitgezeefde bulkstalen, wat voor een grotere hoeveelheid snippers zal gezorgd hebben.

Martensplein). Andere ensembles met een hoog snipperaandeel vertonen dan net weer in belangrijkere mate versneden zolen en bovenleergedeelten (Antwerpen - Kiliaan, Mechelen - Ganzendries, Middelburg-Kasteel, Aalst - Oude - Vismarkt). Bijkomend gaan binnen sommige ensembles bepaalde versneden zolen duidelijk wijzen op het hergebruik ervan voor het vervaardigen van nieuwe zolen (plaat 19: 18-21). Meerdere zoolfragmenten uit de sites Mechelen-Ganzendries en Leuven-Barbarahof vertonen het negatief patroon van neus-bal gedeelten van zolen en uit één zool is zelfs een volledige kinderzool uitgesneden. Dit soort versneden zoolfragmenten zijn een direct bewijs dat het gerecupereerd leer werd gebruikt voor het vervaardigen van schoeisel.

Een hoog aandeel aan versneden zool- en bovenleerfragmenten in ensembles met een hoog aantal snippers zou een indicatie kunnen vormen om het afval toe te schrijven aan schoenlappers/oud-schoenmakers. Evenwel dient er rekening gehouden te worden met de scheiding tussen de activiteiten van schoenmakers enerzijds en schoenlappers/oud-schoenmakers anderzijds. Deze wordt namelijk bepaald door lokale regelgeving op een bepaald tijdsmoment en de mate waarin de ambachtslui die ook volgden en toepasten, iets wat niet zo goed gedocumenteerd lijkt nu<sup>1538</sup>.

Uit het onderzoek van de 'leerkuil' van de site Leuven - Barbarahof is gebleken dat deze een groot aantal metaalvondsten bevatte<sup>1539</sup>. Een reeks hiervan kunnen duidelijk als leerbewerkerswerktuigen geïdentificeerd worden (*supra* II.7.3.2 & II.7.3.3). Daarnaast zijn er echter ook een belangrijk aantal gespen en andere riemonderdelen, riembeslag en insignes aangetroffen tussen de leerresten. Wellicht zijn deze ongewild bij het afval terechtgekomen. Waarschijnlijk zijn ze niet opgemerkt bij het selecteren en het versnijden van aangevoerd oud leer voor hergebruik. Een andere mogelijkheid is dat men het niet de moeite vond om deze kleine metalen zaken te verwijderen en te recupereren om ze eventueel naderhand te hersmelten. De aanwezigheid van dergelijk op leer vastgehechte objecten kan een bijkomende aanwijzing zijn om het 'afval' toe te schrijven aan schoenlappers/oud-schoenmakers.

<sup>1538</sup> Dit zou mogelijk deels kunnen verholpen worden door een systematisch onderzoek van geschil- en processtukken, wat bij deze studie niet mogelijk was.

<sup>1539</sup> De Groote *et al.* 2015, 119-128.



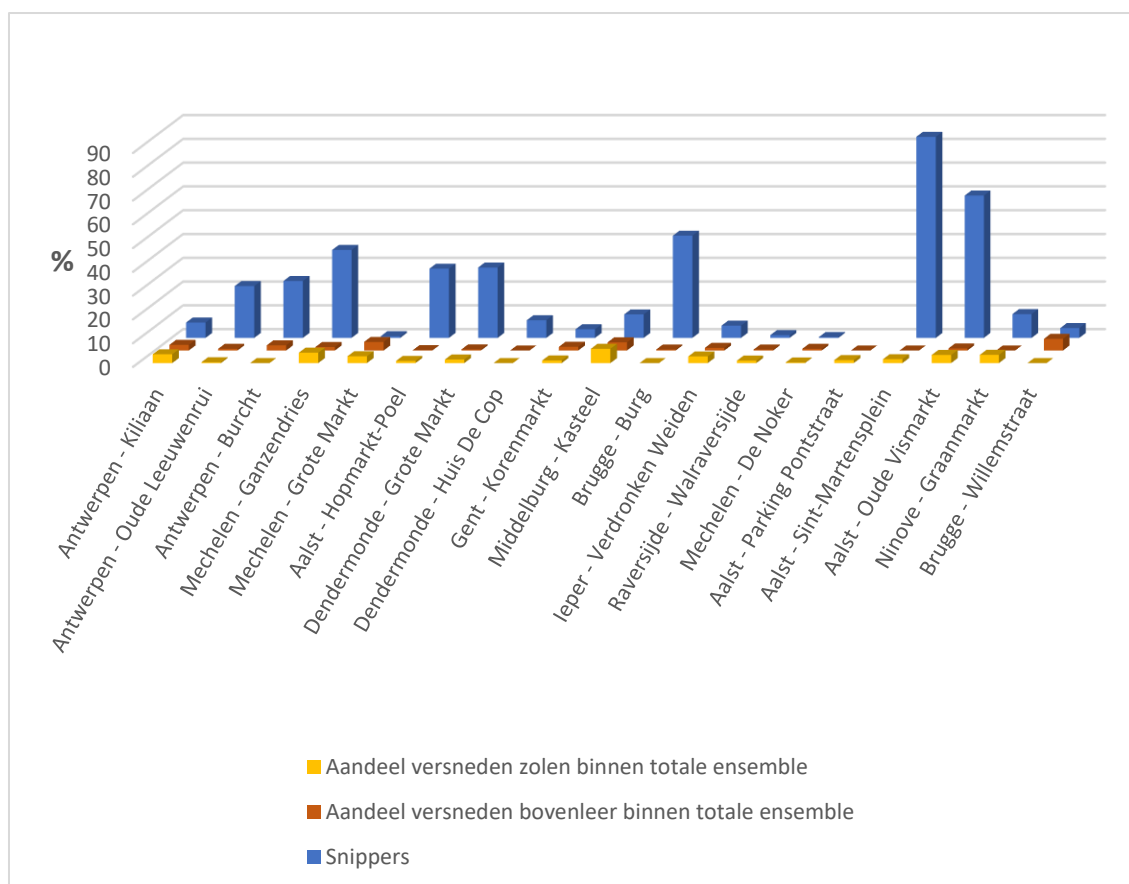


Fig. 234: Aandeel snippers, versneden zolen en versneden bovenleer voor de verschillende ensembles.  
*Distribution of the offcuts (blue), recut soles (yellow) and recut uppers (brown) for the different assemblages.*

Verschiedende auteurs menen op basis van de door hen gemaakte indeling van het 'afval' dat sommige leerverwerkende ambachten kunnen geïdentificeerd worden op basis van het voorkomen van een bepaald type snippers (*supra* II.7.2). Voor verschillende ensembles werden de snippers, of een representatief staal ervan, geanalyseerd waarbij zes types onderscheiden zijn (*supra* II.7.2.3). Op enkele kleine uitzonderingen na zijn alle types van snipper binnen elk van de ensembles vertegenwoordigd.

Het meest voorkomende type (Type 2) zijn de smalle, strookvormige snippers. Ze ontstaan vermoedelijk als gevolg van het continu bijwerken en bijsnijden van de zool- en bovenleerdelen of andere leren objecten om deze tot de juiste vorm te brengen vertrekkende van een eerste 'ruw' patroon.

De driehoekige en veelhoekige snippers (Type 3 & 4) vinden hun oorsprong in de wijze waarop de uit te snijden patronen op een dierenhuid geschikt werden waarbij er mag van uitgegaan worden dat dit op een zo economisch mogelijke wijze gebeurde om een minimum aan leer te laten verloren gaan. Toch moet hierbij opgemerkt worden dat de werkwijze mogelijk kan verschillen van ambachtsman tot ambachtsman en dat er mogelijk ook chronologische evoluties in hebben plaatsgevonden. Sommige (veelhoekige) snippers lijken erop te wijzen dat het uitsnijden van een patroon gebeurde uit vooraf in kleinere stukken opgedeelde huid (plaat 115: 8-9). Deze werkwijze werd ook vastgesteld bij de leervondsten uit Szczecin<sup>1540</sup> en zal zijn invloed hebben op het soort snippers die hierbij ontstaan.

De snippers met sporen van huidranden (Type 5) vormen een indicatie voor het gebruik van nieuwe huiden. Enkele ensembles hebben een aandeel van deze snippers die hoger ligt dan dat van de meeste

<sup>1540</sup> Kowalska 2013, 78.

andere ensembles (Brugge - Burg en Aalst - Sint-Martensplein). Ook voor dit soort snippers is er een kanttekening te maken. Het al dan niet aanwezig zijn van snippers met huidranden kan voor een deel bepaald worden door de vorm van de huid die leerverwerkers aankochten of aangeleverd kregen (*supra* III.2.3). Wanneer deze huiden al ontdaan waren van kop-, buik- of staartgedeelten zal dat in het verdere productieproces geen snippers opleveren met sporen van huidranden.

Snippers die sporen van naden en steken vertonen (Type 1) worden doorgaans geassocieerd met de activiteiten van schoenlappers/oud-schoenmakers). Bij enkele ensembles is dit type snippers prominenter aanwezig dan in de overige ensembles (Leuven - Barbarahof, Mechelen - Ganzendries, Middelburg - Kasteel, Ninove - Graanmarkt) en in sommige andere ontbreken ze vrijwel (Aalst - Sint-Martensplein en Aalst - Oude Vismarkt). Voor eerstgenoemde sites lijkt dit daarom eerder in de richting van schoenlappers/oud-schoenmakers-afval te wijzen. De ensembles waar deze snippers ontbreken of zo goed als ontbreken lijken eerder te verbinden met de activiteiten van schoenmakers, het grote aandeel snippers met huidranden in het ensemble Aalst - Sint-Martensplein lijkt dit te ondersteunen. Er is al meermaals op gewezen dat de hoeveelheid van dit type snippers niet alleen zal bepaald worden door het type ambacht en de daarvoor geldende bepalingen inzake grondstoffen en activiteiten, maar ook door de mate waarin die reglementeringen gaan nageleefd worden. Bovendien is de strikte scheiding er niet altijd geweest. Voor de opkomst van de gilden en hun soms protectionistische bepalingen en de van overheidswege ingevoerde ordonnanties hierrond kunnen ambachtslui best meerdere leerverwerkende activiteiten gecombineerd hebben.

Globaal beschouwd geeft het al dan niet voorkomen van bepaalde soorten snippers en hun onderlinge verhouding een indicatie voor bepaalde specifieke leerverwerkende activiteiten. Toch dient hierbij een grote voorzichtigheid in acht genomen te worden omdat veel (en soms onvoldoende gedocumenteerde) factoren het beeld mogelijk beïnvloeden.

Een bijzonder voorbeeld van de traceerbaarheid van leerbewerkers en het onderscheid tussen schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers kon vastgesteld worden op de site Middelburg – Kasteel (*supra* II.2.3.2.7). De globale spreiding van de leervondsten laat een concentratie zien aan de noordzijde van de noordelijke hoektoren van het opperhof (zone VIII) (fig. 46; tabel 2). Ook aan de oost- en westzijde van de rechthoekige uitbouw aan de noordzijde van het neerhof is een groter aantal leerresten vast te stellen.

Net geen 10 % van het totale leerensemble bestaat uit snippers (tabel 38; fig. 209). Dit is een aandeel dat relatief hoog is en neigt naar de waarden binnen ensembles die in verband kunnen gebracht worden met de activiteiten van schoenlappers/oud-schoenmakers. De snippers komen voor in alle onderzochte zones (fig. 76). In twee zones is er een merklijk hoger aantal snippers vast te stellen, meer bepaald in zone VIII ter hoogte van de noordelijke hoektoren van het opperhof en in zone XIV bij de uitvloeit van de latrinekamer aan de noordoostelijke hoek van het neerhof (tabel 39). Wat betreft het type snippers is voor het gehele ensemble te zien dat deze met sporen van steken (Type 1) een groot aandeel vormen (fig. 210; tabel 37).

Wanneer gekeken wordt naar de hoeveelheid versneden zolen, dan is vast te stellen dat dit in vergelijking met andere ensembles zeer hoog ligt (fig. 117). Ook voor deze groep leerresten is er een verhoogde concentratie te zien aan de noordzijde van de noordelijke hoektoren van het opperhof (zone VIII) (tabel 39). Zone XII en de zones XIV-XVI, aan de oostzijde van de rechthoekige noordelijke uitbouw van het neerhof, laten ook een grotere concentratie zien aan versneden zolen. Versneden bovenleer heeft eveneens een relatief hoog aandeel in het gehele ensemble in vergelijking met andere sites (tabel 38). De spreiding van de versneden bovenleerfragmenten is vergelijkbaar met deze van de versneden zolen (tabel 39).

Al deze elementen samen beschouwd lijkt erop te wijzen dat er een leerbewerker, en meer specifiek vermoedelijk een schoenlapper, binnen de kasteelmuren aan de slag geweest is. Mogelijk iemand binnen de groep van militairen die meer bepaald instond voor de reparaties en onderhoud van het schoeisel en eventuele andere leren voorwerpen. De ruimtelijke spreiding van de snippers en de versneden zolen en bovenleer toont dat deze activiteit waarschijnlijk plaats vond ter hoogte van de noordelijke toren van het opperhof en in de rechthoekige noordelijke uitbouw van het neerhof. Het

typische schoenmakersmes (*supra* II.7.3.2) kan hier ruimtelijk niet aan gelinkt worden. Het werd namelijk aangetroffen aan de zuidzijde van de zuidelijke hoektoren van het opperhof (zone IV).

Samenvattend kan gesteld worden dat het identificeren van de oorsprong van leerafval een complex gegeven blijkt te zijn omdat tal van factoren hierin een rol kunnen spelen. Naast bewaring, verzamelen en telwijze, tafonomische processen... gaat ook de aard van de grondstoffen en de aard van de leerverwerking zelf een rol spelen. Daarom is het niet altijd eenvoudig om het verschil te maken tussen afval van leerverwerkend artisanat en het afval van activiteiten op huishoudelijke schaal. Ook differentiatie van de verschillende leerverwerkende ambachten op basis van leerafval lijkt een niet eenduidig gegeven.

Identificatie van leerverwerkende ambachten in het algemeen en specifieke leerambachten in het bijzonder kunnen nooit gebeuren op basis van één indicator. Alleen een combinatie van meerdere elementen kan zorgen voor een min of meer juiste vaststelling. Daarom dienen snippers kwantitatief bekeken te worden als categorie binnen een ensemble waarbij de grootte van hun aandeel indicatief kan zijn om de origine van het afval te achterhalen. Analyse van de verschillende types snippers kunnen tot op een zeker niveau aanwijzingen geven voor specifieke leerverwerkende activiteiten, alhoewel dit voorzichtig dient benaderd te worden. Naast snippers is het onontbeerlijk om ook andere elementen te onderzoeken. Meer specifiek voor wat betreft schoenlappers/oud-schoenmakers dient het aandeel versneden zool- en bovenleerfragmenten binnen een ensemble bekeken te worden. Negatieve patronen van weggesneden/gerecupereerde delen, en metalen voorwerpen die oorspronkelijk vastzaten op leren gebruiksvoorwerpen kunnen bijkomende indicatoren vormen bij de identificatie van dit specifieke ambacht.

Ook deze vaststellingen tonen dat het aangewezen is meerdere (grote) ensembles te analyseren om de origine en betekenis van leerafval beter te duiden en eventuele patronen te achterhalen.

### III.3.2.6 De socio-topografie van leerlooiers, schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers.

In deze paragraaf wordt stilgestaan bij de socio-topografie van de leerverwerkers. In samenhang hiermee wordt ook gekeken naar de lokalisatie van de leerlooiers tegen de achtergrond van de stedelijke ruimte.

De basis voor deze analyse zijn historische bronnen, toponymie en archeologische gegevens. Zoals al aangegeven zijn er beperkingen voor het traceren van leerverwerkers in het algemeen en schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers in het bijzonder op basis van het archeologisch vondstenmateriaal (*supra* III.3.2.4). Deze ambachtsslui laten geen specifieke structuren na en het afval van hun productieprocessen kan over grote afstand verplaatst zijn. Dit in tegenstelling tot leerlooierskuilen en -kuipen die vaak nog *in situ* bewaard zijn en toelaten de leerlooiers makkelijker te identificeren. Ook het geschreven bronnenmateriaal en de toponymie kennen hun beperkingen. Vaak is het voor plaatsnamen niet mogelijk om na te gaan wanneer die juist ontstaan zijn of ze zijn gewoonweg verdwenen als naam voor een bepaalde straat of gebied binnen de stad. Vooral voor de vroegste perioden van de stedelijke ontwikkeling ontbreken vaak gewoonweg namen voor straten, pleinen, buurten en waterlopen<sup>1541</sup>.

De in deze paragraaf naar voor geschoven steden vormen slechts een eerste verkennend onderzoek naar de mogelijkheden tot het lokaliseren van het artisanat van leerproducenten en -verwerkers. Voor de andere steden lijkt de archeologische informatie (voorlopig) nog te fragmentair en laat nog geen meer beredeneerde conclusies toe. Het gaat met andere woorden niet om een exhaustieve studie rond de socio-topografie, maar om een eerste reeks van indicaties voor de lokalisatie van die ambachten die in het proces van huid tot afgewerkt product een rol speelden<sup>1542</sup>.

<sup>1541</sup> Bervoets *et al.* in druk.

<sup>1542</sup> Hierbij zullen de historische gegevens beperkt worden tot de laatmiddeleeuwse vermeldingen.

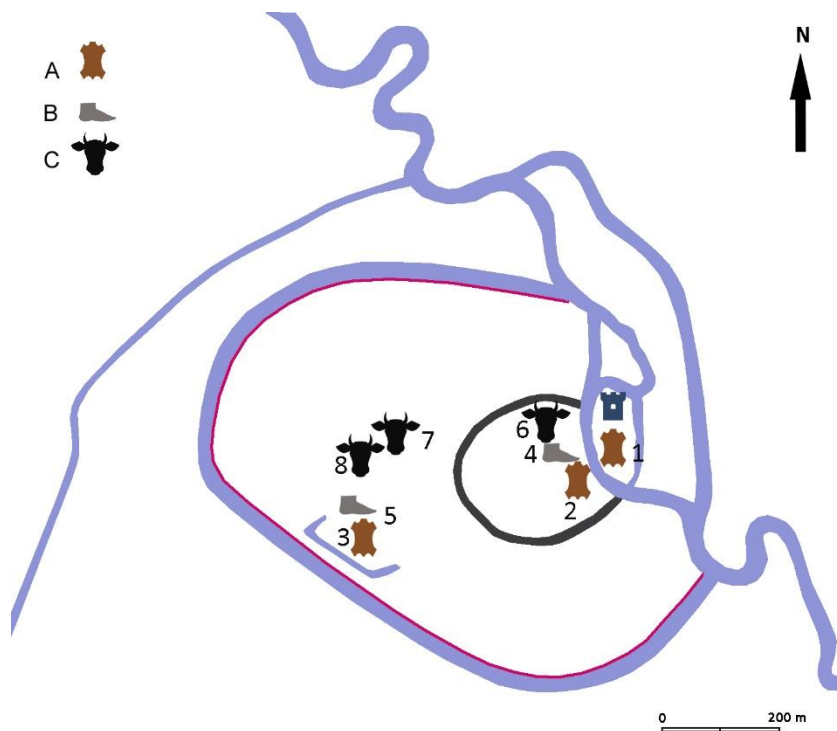


Fig. 235 A: Situering van leerlooiers (A), leerbewerkeren (B) en vleeshuizen (C) in de stad Aalst.  
Location of the tanners (A), leather workers (B) and meat halls (C) in the city of Aalst.

Voor de stad Aalst is er op dit ogenblik slechts beperkte historische en toponymische informatie met betrekking tot leerlooiers beschikbaar. De enige straatnaam, de *hudevetterstrate*, die verwijst naar hun activiteiten wordt vermeld in 1327<sup>1543</sup>. De locatie van deze straat is echter onbekend. Wel zijn er verscheidene vermeldingen van *vetterien* en hun situering in de laatmiddeleeuwse bronnen. De meeste looierijen waren gelegen in de directe omgeving van de Oude Vismarkt, zowel op de rechter als op de linker Denderoever. De oudste bron, daterend uit 1446 heeft het over *eene vetterie* die zich situeerde *over die nieu brugge*, met andere woorden op het voormalige burchteiland tegenover de Oude Vismarkt (fig. 235 A: 1)<sup>1544</sup>. Maar ook op de linker Denderoever bevonden er zich leerlooierijen (fig. 235 A: 2). Twee midden 15de-eeuwse bronnen hebben het over *de vetterie jnde volderstaete* (1460) en over *jnde denderstraetken of volderstraetken...de vetterye up de dendre* (1462)<sup>1545</sup>. In het Petercellestraatje, eveneens in de buurt van de Oude Vismarkt bevond zich volgens een tekst uit 1477 in het rentboek van de Heilige Geest *Eene vetterie, ..., gheleghen up den Dender...*<sup>1546</sup>. In het oostelijk deel van de stad, binnen de tweede stadsomwalling bevond zich een leerlooierij met *vettecuijpen* (1503) op de plaats van een voormalige site met walgracht (fig. 235 A: 3)<sup>1547</sup>.

Tijdens verscheidene archeologische onderzoeken in de Aalsterse binnenstad kwamen sporen en vondsten aan het licht die wijzen op de aanwezigheid van leerlooiers en leerverwerkers. Op de Oude Vismarkt - Stoofstraat werden meerdere leerlooierskuilen aangetroffen waarvan de oudste te dateren zijn in de 12de eeuw en de jongste in de late 13de-vroege 14de eeuw (fig. 235 A: 2)<sup>1548</sup>. Ook in de vulling van een parallel met de Dender verlopende gracht werden grote hoeveelheden run aangetroffen. Op het naburige Sint-Martensplein werd in de vulling van een greppel een grote

<sup>1543</sup> *Anonymus*. s.d., 41; Haers Van Der Meulen 1961, 74.

<sup>1544</sup> Van Nuffel 1914, 141.

<sup>1545</sup> Haers Van Der Meulen 1961, 203.

<sup>1546</sup> Van Nuffel 1914, 231.

<sup>1547</sup> De Groote & Moens 2018, 20-21.

<sup>1548</sup> De Groote *et al.* 2005; Moens 2015.

hoeveelheid leersnippers teruggevonden die te linken zijn aan de activiteiten van een schoenmaker (*supra* II.2.4.2.3) (fig. 235 A: 4)<sup>1549</sup>. Dit materiaal is op basis van de ceramiekvondsten te dateren tussen 1125 en 1175. Ook tijdens het onderzoek op de Hopmarkt, vroeger de Veemarkt geheten, kon een leerbewerker geïdentificeerd worden (fig. 235 A: 5). In verscheidene kuilen op een perceel aan dit marktplein werden meerdere leerbewerkerswerktuigen teruggevonden (*supra* III.3.2.4)<sup>1550</sup>. Op basis van de geassocieerde vondsten is op te maken dat deze op het eind van de 13de - eerste kwart van de 14de eeuw op deze plaats aan de slag was.

De archeologische gegevens en de geschreven bronnen geven dus aan dat er gedurende enkele eeuwen leerlooiers op de Oude Vismarkt en de onmiddellijke omgeving ervan actief waren in de onmiddellijke nabijheid van de burcht van de heren van Aalst, waarvan de constructie waarschijnlijk moet gesitueerd worden in het midden van de 11de eeuw<sup>1551</sup>. Het archeologisch materiaal wijst eveneens op de aanwezigheid van een schoenmaker vlakbij de burchtzone.

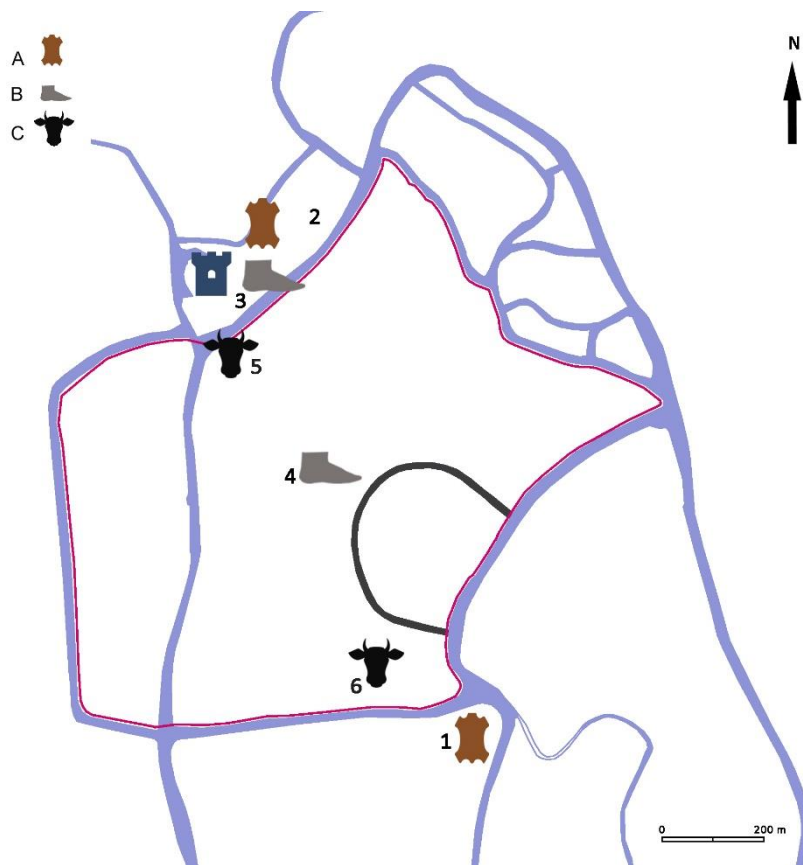


Fig. 235 B: Situering van leerlooiers (A), leerbewerkers (B) en vleeshuizen (C) in de stad Gent <sup>1552</sup>.  
Location of the tanners (A), leather workers (B) and meat halls (C) in the city of Gent.

Voor Gent zijn er historische gegevens, toponiemen en archeologische informatie beschikbaar. Een grootschalig archeologisch onderzoek ter hoogte van de Krook bracht het kwartier van de leerlooiers aan het licht (fig. 235 B: 1)<sup>1553</sup>. Deze site situeert zich aan een Scheldebocht ten zuiden van de prestedelijke kern of *portus* met wereldlijk machtscentrum<sup>1554</sup> en stond gekend als de

<sup>1549</sup> Moens 2015, 125-130; 147.

<sup>1550</sup> De Groote & Moens 2018, 238-243.

<sup>1551</sup> De Groote 2010, 255-256; De Groote 2013, 13-18.

<sup>1552</sup> Figuur naar Vermeiren *et al.* 2018, 31: Fig. 2.3.

<sup>1553</sup> Vermeiren *et al.* 2018.

<sup>1554</sup> Vermeiren *et al.* 2017, 10-14.

Huidevettershoek<sup>1555</sup>. De site zelf is gelegen net buiten de 12de-eeuwse stadsomwalling<sup>1556</sup>. De oudste vermelding van de benaming, *hudevettershoec*, komt voor vanaf 1281<sup>1557</sup>. Later zou deze zone verder opgedeeld worden in een aantal straten die eveneens verwijzen naar de leerlooiers die er actief waren: Grote en Kleine Huidevettershoek, Riemmakersstraat en Korianderstraat (afgeleid van *correyers* of *corduwaniers*). Dendrochronologisch onderzoek op de aangetroffen leerlooierskuipen toont dat er zeker al in het midden van de 13de eeuw leerlooiers op het terrein aan de slag waren<sup>1558</sup>. Radiokoolstofdatering van enkele hoornpitten leverden verschillende resultaten op gaande van 11de-12de eeuw tot de eerste helft van de 15de eeuw<sup>1559</sup>. Op voorzichtige wijze zou hieruit kunnen afgeleid worden dat het leerlooien mogelijk al vroeger plaats vond op deze plaats.

Een tweede locatie waar er toponymische verwijzingen zijn naar leerlooiersactiviteiten situeert zich nabij het Gravensteen (fig. 235 B: 2). Het gaat om een gebied gelegen ten oosten van het grafelijke *castrum* en dat gekend staat als Oudburg<sup>1560</sup>. Aan de west- en zuidzijde wordt deze zone begrensd door respectievelijk de Lieve en Leie. In het noorden omsluit de Plotersgracht, vroeger Leertouwersgracht geheten, het gebied. Deze naam werd naderhand gegeven aan de straat die min of meer parallel met deze waterloop liep. Evenwijdig met deze straat situeert zich ook de Corduwaniersstraat. De oudste verwijzing naar leerbewerkers in het gebied, *coriarii*, dateert uit de tweede helft van de 10de eeuw (*Miraculi sancti Bavonis*) (fig. 235 B: 3)<sup>1561</sup>. Zeker tot in het eerste kwart van de 17de eeuw zullen verscheidene schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers aan de slag blijven in dit deel van de stad<sup>1562</sup>. Of er kan gesproken worden van een continuïteit van leerlooiers en -bewerkers vanaf de volmiddeleeuwse periode is echter op basis van de toponiemen niet te zeggen omdat deze pas dateren uit het midden van de 14de eeuw<sup>1563</sup>.

Tijdens het archeologisch onderzoek op het Emile Braunplein werd op een perceel een 15de-eeuwse kuil aangetroffen met daarin acht schoenleesten (fig. 235 B: 4)<sup>1564</sup>. Wellicht moeten ze in verband gebracht worden met een schoenmaker die er werkzaam was.

<sup>1555</sup> Laleman 2018, 29.

<sup>1556</sup> Bervoets *et al.* in druk.

<sup>1557</sup> Laleman 2018, 39.

<sup>1558</sup> Haneca & Ervynck 2018, 126-127.

<sup>1559</sup> Haneca & Ervynck 2018, 132-133.

<sup>1560</sup> Van Werveke & Verhulst 1960, 4; 13.

<sup>1561</sup> Van Werveke & Verhulst 1960, 11; 47; Bervoets *et al.* in druk; Laleman 2016, 115.

<sup>1562</sup> Van Werveke & Verhulst 1960, 12; voetnoot 41.

<sup>1563</sup> Bervoets *et al.* in druk.

<sup>1564</sup> Moens 2013c.



Fig. 235 C: Situering van leerlooiers (A), leerbewerkers (B) en vleeshuizen (C) in de stad Brugge<sup>1565</sup>.  
*Location of the tanners (A), leather workers (B) and meat halls (C) in the city of Brugge.*

In Brugge zijn er ook een reeks plaatsnamen die te linken zijn aan leerproductie of -verwerking. Deze toponiemen komen alle voor in de onmiddellijke buurt van de voormalige Burg, gelegen aan de Reie. Zoals het archeologisch onderzoek aangetoond heeft waren er leerlooierijen ten noorden van de Willemstraat (fig. 235 C: 1) en aan de westzijde van de Garenmarkt (fig. 235 C: 2)<sup>1566</sup>. De oudste vermelding van deze zone gaat terug tot 1302, en was toen gekend onder de naam Huidevettersdam<sup>1567</sup>. Een rechtstreekse verwijzing naar de gemalen eikenschors of run die deze looiers gebruikten is de naam van de straat die langsheen deze sites gelegen is, de Eekhoutstraat. In de hoek gevormd door het Pandreitje (vroegere Houtrei)<sup>1568</sup> en de Groene Rei situeert zich het Huidevettersplein waar ook het ambachtshuis van de leerlooiers gevestigd is (fig. 235 C: 3). Deze plaats werd vanaf 1316 door de stad aan de huidevetters verpacht<sup>1569</sup>. Uit de geschreven bronnen is geweten dat er zich zeker al vanaf het begin van de 14de eeuw ook ter hoogte van de Groeninghebrug een aantal leerlooierijen bevonden (fig. 235 C: 4)<sup>1570</sup>. Ten oosten van het Huidevettersplein zijn er nog twee straten die verwijzen naar leerlooiers: de Zwarte Leertouwersstraat en de Witte Leertouwersstraat (fig. 235 C: 5)<sup>1571</sup>. Ten noorden van de voormalige burchtzone situeert zich de Cordoeaniersstraat, een verwijzing naar de schoenmakers die er aanwezig waren (fig. 235 C: 6). Deze straatnaam duikt in de geschreven bronnen voor het eerst op in 1305<sup>1572</sup>.

Zoals reeds vermeld zijn er ter hoogte van de Willemstraat en Garenmarkt archeologische bewijzen voor de aanwezigheid van leerlooiers. Op twee terreinen werden tientallen leerlooierskuipen

<sup>1565</sup> Figuur naar Hillewaert *et al.* 2011, 152.

<sup>1566</sup> Ervynck *et al.* 2003, 61-62: Fig. 10; Hillewaert & Ervynck 1991, 109-110; Ervynck 2011, 105-107.

<sup>1567</sup> D'Hooghe 1991, 126.

<sup>1568</sup> Hillewaert & Ervynck 1991, 118.

<sup>1569</sup> D'Hooghe 1991, 127.

<sup>1570</sup> D'Hooghe 1991, 130-131.

<sup>1571</sup> Voor beide straatnamen is het niet duidelijk wanneer deze voor het eerst voorkomen.

<sup>1572</sup> Schouteet 1977, 42.

aangetroffen<sup>1573</sup>. Naast deze structuren behoren ook een schaafmes of schraapijzer en een haak waarmee de vellen uit de kuipen gehaald werden tot de vondsten, alsook duizenden hoornpitten<sup>1574</sup>. Op basis van de gerelateerde vondsten moeten de oudste structuren teruggaan tot de 13de eeuw<sup>1575</sup>. Binnen het burchtareaal is er tijdens het archeologisch onderzoek een belangrijke hoeveelheid snippers aangetroffen wellicht afkomstig van een schoenmaker (*supra* II.7.2.3), maar zoals aangestipt dient er rekening mee gehouden worden dat dit materiaal afkomstig kan zijn van een andere locatie (*supra* III.3.2.4) (fig. 235 C: 7).

In Antwerpen is tijdens het archeologisch onderzoek van 2008-2009 ter hoogte van de Jordaenskaai een hoeveelheid leerresten aangetroffen, waaronder een deel snippers (late 9de en 10de eeuw) (*supra* II.2.3.1.3)<sup>1576</sup>. Het zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van leerverwerkers, maar ook hier dient er rekening mee gehouden te worden dat het om verplaatst materiaal kan gaan. De vindplaats situeert zich binnen de omwalde vroeg-stedelijke handelsnederzetting ten noordoosten van de burcht. Voor de aanwezigheid van leerlooiers zijn er archeologische aanwijzingen ter hoogte van het Frans Halsplein, waar er meerdere kuilen met hoornpitten werden aangetroffen. Ook bij een opgraving in Klapdorp werd een leerlooierskuip met een kalkhoudende vulling aangesneden<sup>1577</sup>. Toponymisch is er de Huidevettersstraat, gelegen binnen de laatmiddeleeuwse omwalling, waarvan de naam zeker teruggaat tot 1391<sup>1578</sup>. Het toponiem Schoenmarkt, een straat ten noordwesten van de Huidevettersstraat lijkt van recentere datum te zijn (eind 17de - begin 18de eeuw)<sup>1579</sup>.

Gelet op de grote hoeveelheden water die er nodig zijn in de loop van het leerlooiproces is het vanzelfsprekend dat de leerlooiers in de direct omgeving van de waterlopen in de steden aangetroffen worden. De algemene idee dat leerlooiers zich gingen vestigen stroomafwaarts van het stedelijk of pre-stedelijk centrum lijkt niet correct<sup>1580</sup>. Dat is wat de voorbeelden van Gent - Krook, Brugge en Aalst lijken tegen te spreken. Gelet op de geuroverlast die looierijen teweegbrengen werd ook rekening gehouden met de overheersende windrichting<sup>1581</sup>. Voor onze streken is dit een zuidwesten- tot westenwind<sup>1582</sup>. De meeste looierijen situeren zich dan ook aan de oost tot zuidoostzijde van de stedelijke kernen.

Een vaststelling is dat voor de inplanting van deze activiteiten ook de onmiddellijke omgeving van de castrale zone en/of de eerste pre-stedelijke kern gekozen werd. In het geval van Aalst zijn er zelfs looiers actief binnen de eerste omwalling van de stad. Ook voor leerverwerkers lijken dit aantrekkingspolen geweest te zijn. Sommige historici zijn van mening dat de link met een *castrum* niet toevallig is. Ze menen dat deze specifieke ambachtslui wellicht produceerden voor de inwoners van het *castrum* zelf<sup>1583</sup>, waar er ambtenaren, soldaten en clerici waren met belangrijke koopkracht<sup>1584</sup>. Meer in het bijzonder moet hierbij ook gedacht worden aan het gebruik van leer voor militaire toepassingen zoals: specifieke kledij, zwaardscheden, paarden- en zadeltuig, riempjes voor sporen...<sup>1585</sup>.

Toch dient op dit ogenblik een zekere voorzichtigheid aan de dag gelegd te worden om directe verbanden te leggen met de burchtzones en/of eerste stedelijke kernen. De 10de-eeuwse vermelding

<sup>1573</sup> Hillewaert & Eryvynck 1991, 110-113: Fig. 2.

<sup>1574</sup> Hillewaert & Eryvynck 1991, 113-115: Fig. 3 & 5.

<sup>1575</sup> Eryvynck *et al.* 2003, 61.

<sup>1576</sup> Moens & Bellens, in voorbereiding; Bellens 2016, 18.

<sup>1577</sup> Mondelinge info Tim Bellens archeologische dienst stad Antwerpen.

<sup>1578</sup> Vande Weghe 1977, 225.

<sup>1579</sup> Vande Weghe 1977, 414: de straat heette voorheen Kerkhofstraat.

<sup>1580</sup> Eryvynck *et al.* 2003, 69.

<sup>1581</sup> Bervoets *et al.* in druk; Eryvynck *et al.* 2003, 69.

<sup>1582</sup> <https://www.frankdeboosere.be/vragen/vraag115.php> (geraadpleegd 7 december 2018).

<sup>1583</sup> Van Werveke & Verhulst 1960, 47-48.

<sup>1584</sup> Bervoets *et al.* in druk.

<sup>1585</sup> Van Werveke & Verhulst 1960, 47-48.



van *coiarii* of schoenmakers in de nabijheid van de grafelijke burcht in Gent is de enige historische verwijzing voor die vroegste periode. De toponiemen met verwijzingen naar leerlooiers of leerverwerkers dateren echter meestal uit de laatmiddeleeuwse periode. Er mag dus niet van uitgegaan worden dat deze verwijzen naar een volmiddeleeuwse situatie, waarbij er een continuïteit zou bestaan hebben tot in de late middeleeuwen zoals terecht opgemerkt wordt door Bervoets *et al.*<sup>1586</sup>. Ook de archeologische gegevens, in de vorm van productieafval van leerverwerkers op de sites Brugge - Burg, Antwerpen - Burcht en ook Aalst - Sint-Martensplein dienen kritisch bekeken te worden. In deze drie gevallen zijn er indicaties voor leerverwerking, maar zoals al aangestipt kan het hier evenzeer gaan om materiaal dat van elders aangevoerd werd.

De vraag blijft waarom er een zekere clustering is van leerlooiers en leerverwerkers in de nabijheid van versterkingen en pre-stedelijke kernen. Waarschijnlijk betreft het een complex gegeven van economische, sociologische, hydrografische en geografische elementen die mogelijk interageren. Versterkingen en burchten, die om strategische redenen gesitueerd waren in de onmiddellijke nabijheid van waterlopen, oefenden ook een aantrekkingskracht uit voor allerlei economische activiteiten waardoor er een concentratie ontstond van ambachtslieden en handelaars. Deze waren heel vaak ook afhankelijk van elkaar zowel qua grondstoffen als voor afgewerkte producten. Bovendien zijn er in de nabijheid van de burchten binnen de versterkte kernen ook marktplaatsen. In de studie van Tys over het ontstaan van marktplaatsen, wijst de auteur op de situering van deze markten ter hoogte van de toegangen tot de feodale versterkingen, of langsheen de wegen die ernaar toe leidden<sup>1587</sup>. De lokale heren zouden hierbij een actieve rol spelen om de handel te stimuleren, waarbij ze eigen terreinen en gronden ter beschikking stelden van handelaars en ambachtslui. Het zijn net die locaties die maken dat daar op geregelde tijden een concentratie aan consumenten aanwezig is en zo een interessante plaats vormden voor commerciële activiteiten<sup>1588</sup>. Enerzijds weten handelaars en ambachtslui dat ze op deze plaats hun goederen kunnen slijten of hun activiteiten kunnen verrichten en anderzijds weten de consumenten dat ze voor bepaalde goederen of diensten zeker zijn dat ze die op die specifieke locatie zullen vinden. Dit kan ook een verklaring vormen voor de clustering van leerlooiers en -verwerkers in die vroegste kernen ter hoogte van de marktplaatsen in de buurt van de versterking.

Een nog onvoldoende bestudeerd element is de relatie tussen slagers/slachters en leerlooiers vanuit socio-topografisch oogpunt. Mogelijk was er ook daar een relatie, waarbij leerlooiers de nabijheid opzochten van de vleeshuizen waar de huiden vandaan kwamen.

In Aalst was in de 13de eeuw het vleeshuis gesitueerd ter hoogte van het Koornhuis (fig. 235 A: 6) in de nabijheid van het Sint-Martensplein en Oude Vismarkt waar leerlooiers en leerverwerkers actief waren<sup>1589</sup>. In de 14de eeuw (1391) werd het vleeshuis overgeplaatst naar de Grote Markt (fig. 235 A: 7)<sup>1590</sup>. Ter hoogte van de Veemarkt bevond zich ook het *Klein-Vleeschhuis* dat werd afgebroken in 1842 (fig. 235 A: 8)<sup>1591</sup>.

Gent had twee vleeshuizen, het zogenaamde Groot Vleeshuis en het Klein Vleeshuis. Het Groot Vleeshuis bevond zich aan de Leie ten zuiden van de castrale zone (fig. 235 B: 5)<sup>1592</sup>. Reeds in 1251 is er in de Gentse geschreven bronnen sprake van een vleeshuis op deze plaats. Het Klein Vleeshuis stond in de nabijheid van de Brabantdam niet ver verwijderd van de Krook (fig. 235 B: 6).

Het vleeshuis van Brugge bevond zich oorspronkelijk ter hoogte van de Markt (fig. 235 C: 8)<sup>1593</sup>. In de vroege 14de eeuw wordt het *Westvleeschuus* opgetrokken aan het huidige Simon Stevinplein (fig. 235

<sup>1586</sup> Bervoets *et al.* indruk.

<sup>1587</sup> Tys, in druk.

<sup>1588</sup> Stabel 2006, 85-86.

<sup>1589</sup> Van Nuffel 1914, 264.

<sup>1590</sup> Van Nuffel 1914, 284; de Potter & Broeckaert 1873, 108-109.

<sup>1591</sup> Van Nuffel 1914, 45; de Potter & Broeckaert 1873, 119.

<sup>1592</sup> De Herdt 2003, 3-4.

<sup>1593</sup> Stabel 2006, 89.

C: 9)<sup>1594</sup> en in de late 14de eeuw verschijnt het *Oostvleeschuus* bij wat vandaag de Vismarkt is (fig. 235 C: 10)<sup>1595</sup>. Deze laatste locatie situeert zich vlakbij het Huidevettersplein en de wijk met de leerlooiers. Deze voorbeelden lijken aan te geven dat er een topografische relatie lijkt te bestaan tussen de looierijen en de vleeshuizen, de plaatsen waar de leerlooiers de nodige huiden konden aankopen.

Samenvattend kan gesteld worden dat er op basis van de historische, toponymische en archeologische gegevens zich clusters lijken af te tekenen van leerproducerende en -verwerkende ambachten in de laatmiddeleeuwse steden en dan voornamelijk in de nabijheid van de toenmalige feodale machtscentra. Waarschijnlijk vindt dit fenomeen al zijn oorsprong op het einde van de vroege middeleeuwen met een op een *castrum* en/of handelskern gerichte productie van goederen enerzijds en een door de plaatselijke heer georganiseerde markt anderzijds. Tot vandaag zijn er een reeks indicaties die dit lijken te bevestigen, maar harde archeologische of historische bewijzen hiervoor ontbreken echter momenteel.

### III.3.3 Economische gegevens

#### III.3.3.1 Inleiding

Bij de geografische analyse van de zool- en bovenleertypes (*supra* II.6) konden enkele regionale kenmerken en mogelijk ook tradities herkend worden. De vraag stelt zich of het schoenmaken en bij uitbreiding ook de leerproductie voornamelijk lokaal georganiseerd was of er ook systemen van regionale of supra-regionale handel en distributie meespeelden. Bijkomende vragen zijn hoe deze eventuele handel gebeurde, waar die plaats vond en of die hoe dan ook te traceren is.

In deze paragraaf wordt stilgestaan bij de geschreven bronnen die hierover handelen en er zal ook nagegaan worden of het mogelijk is om deze vragen op basis van het archeologisch materiaal zelf te beantwoorden.

#### III.3.3.2 Geschreven bronnen

Uit talrijke bronnen zoals gildebepalingen, stedelijke ordonnanties en processtukken blijkt dat er naast de lokale productie binnen- en buitenlandse handel bestond zowel wat betreft de grondstoffen (ruwe en gelooide huiden) als wat betreft schoeisel.

Voor de ruwe of gelooide huiden werd bij voorkeur beroep gedaan op binnen de stad geproduceerd materiaal. Toch zal dit niet altijd in voldoende mate voorradig geweest zijn en diende men beroep te doen op import. Tal van bepalingen van protectionistische aard trachtten dit te regelen om de lokale producenten te beschermen en de invoer onder controle te houden.

Voorbeelden hiervan zijn onder meer te vinden in een Gents processtuk uit 1386 tussen de schoenmakers en de huidevetters, waarbij deze laatsten weigerden leer te keuren dat van elders in de stad was gebracht, meer bepaald ging het hierbij om leer dat in kloosters was gevet<sup>1596</sup>. De Brugse corduaniers mochten zich leer aanschaffen buiten de stad maar dit moest door de keurders van de stad gewarandeerd<sup>1597</sup> worden en mocht niet doorverkocht worden<sup>1598</sup>. Midden 15de eeuw, als een gevolg van een tekort aan leer liet het stadsbestuur van Leuven de vrije invoer toe aan de burgers en de schoenmakers in het bijzonder, voor eigen gebruik, maar niet voor doorverkoop. Het leer diende wel vooraf gekeurd te worden<sup>1599</sup>. In het begin van de 16de eeuw (1510) is dan weer een verstrenging

<sup>1594</sup> Stabel 2006, 89; Decraemer *et al.* 2016, 74-76.

<sup>1595</sup> Stabel 2006, 89.

<sup>1596</sup> de Potter & Broeckeaert 1892, 401.

<sup>1597</sup> Waarmerken.

<sup>1598</sup> Marechal 1985, 50.

<sup>1599</sup> Meulemans 1966, 102-103.

vast te stellen als gestipuleerd wordt dat de schoenmakers geen ander leer mochten gebruiken dan datgene dat te Leuven gevet was<sup>1600</sup>. Ook een raadsbesluit uit 1647 uit dezelfde stad bepaalde dat het de schoenmakers verboden was om buiten de stad Leuven getouwd leer te kopen als de voorraden ter plaatse toereikend waren. In Gent werd in 1584 een lijst opgemaakt met de taxen die men hief op de import en export van goederen (*Lyste omme van nu voorts gheheven ende ghecollecteert te werden op diversche waeren ende coopmanschappen ten incommende ende uytvaren deser stede...*)<sup>1601</sup>. Bij de uitvoer van huiden maakte men hierbij een onderscheid in *rugghen, halssen ende buycken* en *huiden dienende tot opperleer* die elk aan een verschillende taks onderworpen werden. Vermoedelijk dienden de exportheffingen om schaarste op de interne stedelijke markt tegen te gaan.

Ook voor de schoenlappers/oud-schoenmakers was er op bepaalde momenten blijkbaar een tekort aan grondstoffen, namelijk oud schoeisel. In 1548 werd daarom in de stad Leuven bij ordonnantie beslist dat het verboden was om oud schoeisel uit te voeren. Uit de tekst blijkt dat Tienen, Aarschot en Waver de steden waren die de grootste afnemers waren van dit oud materiaal<sup>1602</sup>.

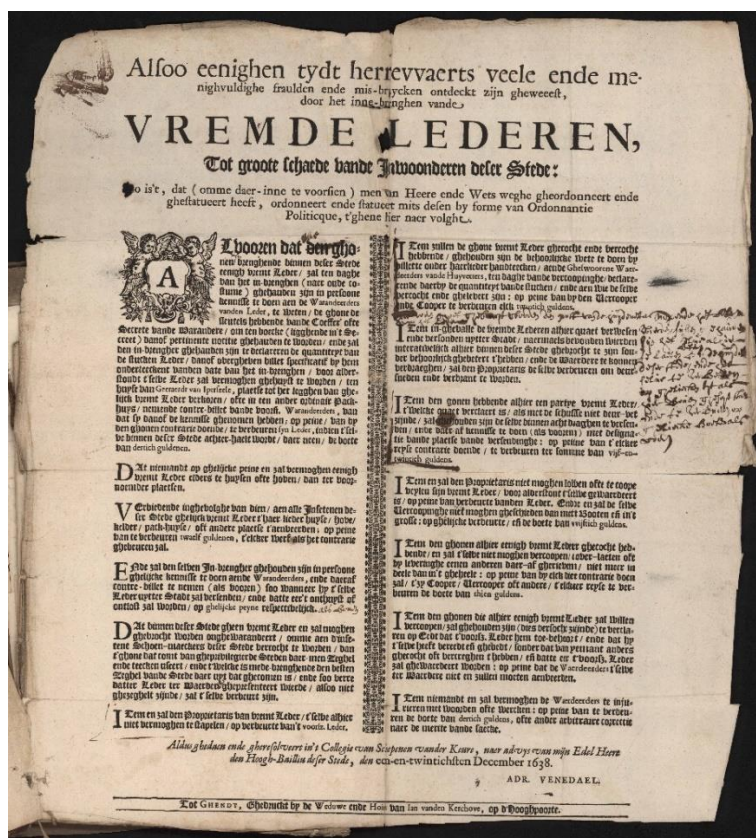


Fig. 236: Ordonnantie uit 1638 over de invoer van *vremde lederen* in de stad Gent (© Stad Gent, De Zwarte Doos, Archief Gent).

*Ordinance from 1638 on imports of 'vremde lederen' in the city of Ghent* (© City of Ghent, De Zwarte Doos, Ghent Archive).

Om de import in goede banen te leiden en de lokale producenten te beschermen speelden de warandeerders of keurders een cruciale rol. Een strenge kwaliteitscontrole was hiervoor het middel bij uitstek. In Aalst (1609) mocht men geen schoenen verkopen tenzij ze gemaakt waren van binnen de stad gekeurd leer<sup>1603</sup>. Er is wel vast te stellen dat er tussen steden een vorm van reciprociteit bestond

<sup>1600</sup> Meulemans 1966, 102-103.

<sup>1601</sup> Devriese 2003, 12.

<sup>1602</sup> Meulemans 1966, 112.

<sup>1603</sup> de Potter & Broeckaert 1875, 287-288.

met betrekking tot gekeurd leer. In Leuven moest leer dat afkomstig was van een vrije stad waar het Leuvense leer niet moest gekeurd worden, zonder meer gebruikt worden op voorwaarde dat het accijnsrecht vereffend was. Leer van andere herkomst moest aan de keurders voorgelegd worden.<sup>1604</sup>. Ook bij een ordonnantie van de stad Gent uit 1638 kregen de warandeerders een bepalende rol toebedeeld inzake de invoer van *vremde lederen* en dit naar aanleiding van een reeks misbruiken en fraude (fig. 236)<sup>1605</sup>.

Sommige archiefstukken tonen dat de handel zowel tussen binnen- als buitenlandse steden plaats vond. Een van de oudste aanwijzingen hiervan is terug te vinden in het *Reglement voor de scheepvaart en de heffingen der tollén op het Zwin, van den jare 1252*<sup>1606</sup>. In het hoofdstuk *Van huden Ende alrande vellen* worden de toltarieven opgesomd op de invoer van *huut* of *vel* van onder meer ossen, koeien, kalveren, eland en hert<sup>1607</sup>. Daarnaast wordt ook *cordewaens*<sup>1608</sup> of *besaens*<sup>1609</sup>, *conijnsvelen*, *hasevellen*, *oottersvel* en *spaensche huden droghe ghebonden* vermeld<sup>1610</sup>. Gheldolf maakt in *Histoire de la Flandre et de ses institutions civiles et politiques, jusqu'à l'année 1305* een opsomming van de *Marchandises apportées en Flandre et dans le pays de Bruges aux XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles*<sup>1611</sup>. Ook hier is herhaaldelijk de import van leer te zien vanuit Schotland, Ierland, Scandinavië (Noorwegen en Denemarken), het Iberisch schiereiland, Afrika (Marokko, Algerije, Tunesië) en Mallorca. Maar ook export van leer vanuit onze regio's is vast te stellen. In de eerste helft van de 15de eeuw heeft de schipper-reder Claes Bollaert uit Antwerpen in zijn boot huden die bestemd waren voor Engeland<sup>1612</sup>. In Mechelen (1474) werd in de rolle van het huidevettersambacht bepaald dat het de meesters verboden was hun leer uit te voeren tot minder dan 28 mijl tenzij naar Saint-Ghislain of Gent. In dezelfde rolle werd vastgelegd dat er vrije verkoop was naar Bergen op Zoom<sup>1613</sup>. Het bestuur van Mechelen vaardigde in 1539 een ordonnantie uit voor de huidevetters met betrekking tot het *Ingelsch*, *Schots*, *Casteels* en *Amelsfoorts* leder. In 1604 en 1675 werden er in dezelfde stad rollen opgesteld met verbodsbepalingen op de invoer van zogenaamd *Barbarische oft kaduwetsche* (?) huden en de doorvoer daarvan naar Lorreinen<sup>1614</sup>.

Niet alleen voor de grondstoffen van de huidevetters en de schoenmakers zijn er stedelijke bepalingen. Ook voor afgewerkt schoeisel zijn er verordeningen terug te vinden, waarbij protectionisme ook het onderliggende doel is en ook hier speelden de keurders hun rol om de eigen markt te beschermen. In Gent (1480) mocht er geen vreemd werk in de stad gebracht worden<sup>1615</sup>. In dezelfde stad werd in een keure uit 1538 van de oud-schoenmakers gestipuleerd dat schoenen en pantoffels, buiten Gent vervaardigd niet binnen mochten gebracht worden om verkocht te worden op de markt<sup>1616</sup>. Zeker tot in de 18de eeuw werd op dit verbod streng toegezien. Bewijze hiervan een bepaling uit Gent (1716) waarbij de bedienden der stadspoorten en de wakende mannen het recht kregen om nieuw schoeisel aan te slaan en den eed der nering te overhandigen<sup>1617</sup>. Ook in Leuven is in de rekeningen van het schoenmakersgilde (1746-47) te lezen: *Item, betaelt aende dienaer deser stadt, in differente reijssen, voor het houden vande waght aende porte deser stadt tot het afpannen der buijte schoenen, 3 g. 11*

<sup>1604</sup> Meulemans 1966, 95.

<sup>1605</sup> Stad Gent, De Zwarte Doos, Archief Gent, SAG\_OA\_108\_\_103.

<sup>1606</sup> van Daele 1860.

<sup>1607</sup> van Daele 1860, 35-36.

<sup>1608</sup> van Daele 1860, 81.

<sup>1609</sup> van Daele 1860, 78.

<sup>1610</sup> van Daele 1860, 92, 113-115.

<sup>1611</sup> Gheldolf 1836, 512-516.

<sup>1612</sup> de Boer 1992, 56-57.

<sup>1613</sup> Installé 1989, 11-12.

<sup>1614</sup> Installé 1989, 36-37.

<sup>1615</sup> de Potter & Broeckaert 1892, 399.

<sup>1616</sup> de Potter & Broeckaert 1889, 459.

<sup>1617</sup> de Potter & Broeckaert 1892, 406.

st<sup>1618</sup>. Voor schoeisel dat toch in de stad gebracht werd gold de verplichting dat het ter keuring diende voorgelegd te worden aan de warandeerders. Voorbeeld hiervan is een bepaling uit 1411 uit de stad Mechelen die uitdrukkelijk stipuleert dat ingevoerd schoeisel eerst diende gewarandeerd te worden<sup>1619</sup>. Ook in Leuven (1436) moesten ingevoerde schoenen aan de keurmeesters getoond worden eer ze te koop werden aangeboden<sup>1620</sup>.

Ook in het *Reglement voor de scheepvaart en de heffingen der tollén op het Zwin* uit 1252 is import van schoeisel vast te stellen<sup>1621</sup>. Op de invoer van een *tonne scoen* werd hierbij tol geheven.

Wanneer het de schoenmakers/handelaars toegelaten was om hun producten binnen de stadsmuren te verhandelen is niet altijd duidelijk. Voor Brugge is er geweten dat schoenmakers van buiten de stad hun waar mochten aanbieden tijdens de twee grote 'Bruggemarkten' (mei en oktober). Toch trachtten de Brugse ambachtslui deze bepaling verder te beperken door bijvoorbeeld niet toe te staan dat er nog vreemd schoeisel na de eerste marktdag in de stad binnengelaten werd of door te eisen dat de ingevoerde goederen voor de verkoop eerst zouden gewarandeerd worden<sup>1622</sup>.

Dat het niet enkel van buiten de stad afkomstige handelaars waren die hun schoenen kwamen aanbieden bewijst een verordening uit 1609 van de stad Aalst. Hierbij werd het de lokale schoenmakers verboden om buiten de stad schoenen te kopen om die vervolgens te Aalst op hun kraam te stellen<sup>1623</sup>.

Ook voor trippen golden blijkbaar invoerverboden zoals blijkt uit een bepaling uit 1623 van de stad Brugge, waarbij geen patijnen noch patijnhout verkocht mocht worden die *by onvrye personen* verwerkt waren *ofte van buyten binnen der stede inneghebrocht*<sup>1624</sup>.

### III.3.3.3 Aanwijzingen voor import en export van leer en schoeisel op basis van het archeologisch materiaal

Zoals uit de geschreven bronnen blijkt was er in de laat- en postmiddeleeuwse periode import en ook export van zowel ruwe en gelooide huiden als van afgewerkt schoeisel.

Wanneer het om herkomstbepaling gaat, blijkt leer een aantal beperkingen in zich te hebben. In tegenstelling tot bijvoorbeeld ceramiek, waar er op basis van kleisoort/baksel, vershraling en oppervlaktebehandeling tot op zeker niveau al macroscopisch visuele aanwijzingen zijn voor de geografische herkomst van bepaalde producten is dit niet het geval voor leerresten. Macroscopische en zelfs microscopische histologische analyse laat enkel toe om de diersoort te achterhalen waarvan het leer of de huid afkomstig is. Visuele waarnemingen kunnen met andere woorden geen informatie verschaffen over de herkomst van de gebruikte huiden. Tenzij het om een soort gaat die niet voorkomt in het gebied waar de archeologische vondst werd aangetroffen.

In het kader van de studie van de leerlooierssites van Brugge - Garenmarkt en Brugge - Willemstraat werd een beperkt stabiel isotopenonderzoek verricht op enkele runderhoornpitten die werden aangetroffen<sup>1625</sup>. De resultaten hiervan werden vergeleken met metingen uit andere sites in Vlaanderen en Spanje. Uitgangspunt was dat de  $\delta^{13}\text{C}$ -waarde in een organisme ook beïnvloed wordt door de temperatuur van zijn omgeving<sup>1626</sup>. Uit de resultaten kon afgeleid worden dat alle stalen die afkomstig waren van in Vlaanderen gesitueerde sites zo goed als dezelfde  $\delta^{13}\text{C}$ -waarden opleverden.

<sup>1618</sup> Meulemans 1966, 110.

<sup>1619</sup> Installé 1989, 9.

<sup>1620</sup> Meulemans 1966, 109-110.

<sup>1621</sup> van Daele 1860, 58.

<sup>1622</sup> Marechal 1985, 51-52.

<sup>1623</sup> de Potter & Broeckaert 1875, 287-288.

<sup>1624</sup> Marechal 1985, 45-48.

<sup>1625</sup> Ervynck *et al.* 2003, 63-65: Table 8.

<sup>1626</sup> Ervynck *et al.* 2009, 184.

De Spaanse stalen lieten echter andere waarden zien. De veronderstelling dat er in Brugge ook vanuit Spanje aangevoerde huiden (met de horens er nog aan) werden behandeld (meer bepaald van zogenaamde *longhorn*-rassen), bleek dus niet te bewijzen. De vaststellingen wijzen wel op het mogelijke potentieel van deze analysetechniek om lange afstandsaanvoer, zoals gesuggereerd door de geschreven bronnen, na te gaan. Voorwaarde evenwel is dat deze analyses kunnen gebeuren op het collageenweefsel van hoornpitten en/of botten uit de poot- en staartuiteinden, die soms massaal teruggevonden worden in looierijen. Deze anatomische elementen werden verwijderd voor het looiproces en het binnenste gedeelte van het compacte bot ondervindt weinig invloed van omgevingsfactoren.

De vraag stelt zich of dezelfde analyses zouden kunnen uitgevoerd worden op het leer zelf. In welke mate hebben de agentia in de verschillende looibaden die de huiden doorliepen ingewerkt op hun collageenstructuur en wordt daardoor het isotopenbeeld beïnvloed? Heeft het bewerken van de huiden met dierlijke vetstoffen (hersen, beenmerg, traan...) <sup>1627</sup> een invloed op de isotopenverhoudingen? Wat is de impact van in de bodem aanwezige stoffen op het isotopenspectrum van de leerfragmenten? Massaspectrometrisch onderzoek van leren objecten afkomstig uit Deense veencontexten heeft in ieder geval de bruikbaarheid aangetoond van deze techniek op het niveau van soortidentificatie <sup>1628</sup>. De auteurs wijzen hierbij op de momenteel beperkte beschikbaarheid aan datasets (die als referentie kunnen dienen) maar geven aan dat deze wel een snelle stijging kennen <sup>1629</sup>. Ervynck *et al.* geven aan dat nieuwe onderzoekspistes waarbij strontiumisotopenanalyse op botmateriaal uitgevoerd wordt, toelaten om na te gaan of bepaalde vondsten van autochtone of allochtone aard zijn. Deze technieken zijn in volle ontwikkeling en worden al toegepast op dierlijk en menselijk skeletmateriaal <sup>1630</sup>. Voor het traceren van regionale import/export op basis van stabiele isotopenonderzoek op de leerfragmenten zelf zijn de wetenschappelijke methoden en uitgevoerde onderzoeken echter nog vrij prematuur. Alleen doorgedreven onderzoek kan hier in de toekomst mogelijk verandering in brengen.

Ook DNA-analyse zou eventueel mogelijkheden kunnen bieden <sup>1631</sup>. Bepaalde rassen van runderen, geiten en schapen zouden in principe genetisch goed van elkaar moeten te onderscheiden zijn. Het zou dus mogelijk moeten zijn om de aanvoer van producten van niet lokaal voorkomende rassen in Vlaanderen te kunnen nagaan. Maar zo ver staat het onderzoek momenteel niet. Onderzoek naar de bewaringstoestand van DNA in rundsleer uit archeologische contexten en moderne runderhuiden uit de verschillende stappen van het looiproces toont alvast het potentieel van dergelijke analyses <sup>1632</sup>. In dergelijke studies kon aangetoond worden dat de looibaden nefast zijn voor de bewaring van kern - DNA, maar geen invloed hebben op het mitochondriaal DNA <sup>1633</sup>. Een probleem van deze onderzoekspiste op basis van DNA-analyse is echter dat dit een immense referentiedataset zou vereisen, zowel op chronologisch als op geografisch niveau, om hieruit patronen te kunnen distilleren.

Systematisch isotopenonderzoek op botmateriaal uit leerlooierssites, alsook DNA-analyses vormen binnen de huidige onderzoeksmogelijkheden in Vlaanderen helaas noch qua financiële middelen, noch qua tijdsbesteding en inzet van mensen een haalbare onderzoekspiste, zelfs niet als een eerste verkennend onderzoek naar de bruikbaarheid en het mogelijk potentieel van deze technieken.

<sup>1627</sup> Thomson 1998, 7.

<sup>1628</sup> Brandt *et al.* 2014.

<sup>1629</sup> Brandt *et al.* 2014, 7.

<sup>1630</sup> Ervynck *et al.* 2009, 184-185.

<sup>1631</sup> Ervynck *et al.* 2009, 179.

<sup>1632</sup> Vuissoz *et al.* 2007.

<sup>1633</sup> Vuissoz *et al.* 2007, 823, 827-828: *Our results suggest that old and archaeological bovine leather may represent a useful source of genetic information, although this information will most likely be limited to that which can be gained from mitochondrial DNA.*

Als het leer zelf in het archeologisch materiaal momenteel niet kan gebruikt worden om regionale productie en interregionale en mogelijk zelfs internationale handel te achterhalen, dient nagegaan te worden of dit wel mogelijk is op basis van typologische of technische kenmerken van het schoeisel zelf. Vaak wordt uitgegaan van de sterke uniformiteit van schoeisel in de middeleeuwse periode. Illustratief is de vraagstelling van Volken: *So why medieval shoe styles are uniform throughout the archaeological record from places as diverse as present day Russia, England, Germany, France, Poland, Switzerland etc, is difficult to determine*<sup>1634</sup>.

In het analytisch deel van deze studie is stilgestaan bij bepaalde morfologische en technische kenmerken die bij een specifiek schoentype alleen in één of slechts in enkele ensembles voorkomen (*supra* II.6). Louter uitwendig beschouwd lijken bepaalde types van schoenen inderdaad zo goed als identiek in de verschillende vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied en ook daarbuiten. Gedetailleerde analyse van bepaalde technische elementen laat echter wel toe verschillen te noteren. Ze lijken in de huidige stand van onderzoek te wijzen op bepaalde individuele (?), lokale en misschien ook regionale tradities. Probleem hierbij is dat vaak voorbijgegaan wordt aan deze technische componenten en aspecten. De focus in de meeste leerstudies ligt voornamelijk op de globale typologische determinatie en bepaling van het snijpatroon. Een bijkomende beperking is dat gedetailleerde uitslagtekeningen regelmatig ontbreken, waarbij men zich vaak beperkt tot reconstructietekeningen van de aangetroffen schoentypes. Dit maakt het op dit ogenblik moeilijk om lokale of regionale gebruiken en tradities vast te stellen. Meer inzicht in deze mogelijke productiepatronen is een voorwaarde om ook de interregionale of zelfs buitenlandse handel te kunnen nagaan. Uit de geschreven bronnen blijkt immers dat er wel degelijk import en export van schoeisel plaats vond, alleen kan dit op basis van het archeologisch materiaal zelf, momenteel niet achterhaald worden.

De vroegste gegevens in de geschreven bronnen die wijzen op handel in schoenen dateren uit het begin van de 15de eeuw (*supra* III.3.3.2). Verder historisch onderzoek zou eventueel kunnen tonen of dit fenomeen ook al vroeger voorkwam. Enigszins contradictorisch met het im- en exporteren van schoeisel tijdens de laatmiddeleeuwse periode is de vaststelling op basis van het archeologisch materiaal dat schoeisel wellicht op maat van de individuele klant werd vervaardigd (zie ook III.3.4). Bracht men een soort schoeisel op de markt dat slechts een grove pasvorm had en zo meerdere klanten kon passen of gingen reizende handelaars half-afgewerkte schoenen gebruiken die tijdens de marktdagen aangepast werden aan de voetvorm van de lokale klanten<sup>1635</sup>? Het zijn aspecten die momenteel niet echt kunnen geduid worden. Wellicht zal naarmate het schoeisel meer gestandaardiseerd werd en men evolueerde naar een vorm van *prêt-à-porter* of *ready-made* schoeisel, dit ervoor gezorgd hebben dat ook de handel op een grotere schaal kon gebeuren. Een detail uit een vroeg-16de-eeuwse gravure kan hierbij illustratief zijn (fig. 237). De reizende schoenhandelaars op de afbeelding hebben voornamelijk een hele reeks symmetrische koeienbekschoenen bij, die bovendien min of meer dezelfde schoenmaat lijken te hebben.

Samenvattend kan gesteld worden dat de geschreven bronnen duidelijk tonen dat zowel leer en oud schoeisel als grondstoffen voor schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers werden geïmporteerd en geëxporteerd. Dit gebeurde zowel tussen steden, alsook over langere afstanden, met voor wat het leer betreft zelfs aanwijzingen voor buitenlandse handel. Ook afgewerkte schoenen werden vanuit lokale productieplaatsen naar andere steden en markten gebracht. Het beperkte aantal geraadpleegde geschreven bronnen is op dit ogenblik eerder illustratief en vormt slechts een aanwijzing voor het potentieel van deze informatiebron. Verder doorgedreven historisch onderzoek zou haast zeker kunnen leiden tot een beter inzicht in de verspreiding en handel van zowel de

<sup>1634</sup> Volken 2014, 185.

<sup>1635</sup> Goubitz *et al.* 2001, 31.



grondstof leer als het afgewerkte schoeisel. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan stedelijke ordonnanties, toltarieven en processtukken.

Op basis van het archeologisch materiaal zelf zijn deze economische distributiepatronen momenteel niet te achterhalen. Natuurwetenschappelijk onderzoek zou eventueel mogelijkheden kunnen bieden. De hoge kost en arbeidsintensiviteit van dergelijke analyses is echter op dit ogenblik geen haalbare kaart. De onderzoekspiste naar het lokaliseren van eventuele lokale en/of regionale tradities in het schoeisel zelf lijkt op dit ogenblik wel tot de mogelijkheden te behoren. Hiervoor lijkt het op basis van de vaststellingen in het bestudeerde materiaal nodig om meer aandacht te besteden aan specifieke technische elementen van het schoeisel.



Fig. 237: Detail uit een houtsneede uit de reeks 'De triomf van keizer Maximiliaan' van Hans Burgkmair (1519) (© Victoria and Albert Museum, London)<sup>1636</sup>.

*Detail from a woodcut from the serie 'The Triumph of the Emperor Maximilian' by Hans Burgkmair (1519) (© Victoria and Albert Museum, London).*

#### III.3.4 Werk op maat van de klant of gestandaardiseerde productie?

Bij de analyse van de zolen is specifiek aandacht besteed aan de mate van symmetrie/asymmetrie van de zoolvorm (*supra* II.4.1.2.4). Daarbij werd nagegaan waardoor dit zoekenmerk bepaald wordt. Een factor die hierbij een rol speelt vloeit voort uit de anatomie van de zich ontwikkelende kindervoet (*supra* II.4.1.2.4.1). Toch lijken ook andere elementen van technische, typologische en chronologische aard hun invloed gehad te hebben (*supra* II.4.1.2.4.2 & II.5).

Voor het omvangrijke ensemble van Ieper - Verdrongen Weiden heeft analyse van de zoolvorm aangetoond dat naarmate kinderen ouder worden de zolen van hun schoeisel evolueren van eerder symmetrisch naar asymmetrisch. Het is duidelijk dat de schoenmakers dus rekening hielden met de anatomische evoluties van de zich ontwikkelende kindervoet (van een eerdere platvoetvorm naar een voet met geprononceerde voetboog). Er werd dus, zoals uit het laatmiddeleeuwse ensemble van Ieper - Verdrongen Weiden blijkt, al vanaf het ogenblik dat kinderen schoenen aangemeten kregen (rond de leeftijd van 1 jaar), men deze op maat van de individuele drager vervaardigde.

<sup>1636</sup> <http://collections.vam.ac.uk/item/O675658/triumph-of-the-emperor-maximilian-woodcut-maximilian-i-holy/> (geraadpleegd 17 september 2018).



Voor de chrono-typologische evoluties van het volwassenen schoeisel dient een zekere voorzichtigheid in acht genomen te worden, voornamelijk voor wat betreft de oudste ensembles in deze studie. Het gaat vaak om kleine hoeveelheden zolen die geen of slechts beperkte uitspraken toelaten. Toch kunnen enkele zaken vastgesteld worden.

In de oudste ensembles (*supra* II.5: periode I & II) komen een beperkte hoeveelheid symmetrische zolen voor (tabel 14). Dit aandeel zal echter afnemen tijdens de jongere periode III. Vanaf het eind van de 15de eeuw (periode IV), met het verschijnen van de meervoudige zoolconstructie, lijkt er opnieuw een toename plaats te vinden van het aantal zolen met een symmetrische vormgeving. Deze stijging gaat zich in de postmiddeleeuwse periode (periode V) verder doorzetten. Tijdens deze laatste periode zijn er met andere woorden alsmaar meer zolen waarbij het verschil tussen linker en rechter exemplaren niet te onderscheiden is. De drager zal pas nadat de schoenen een tijd gedragen waren links en rechts kunnen onderscheiden hebben<sup>1637</sup>. Deze trend zal verder toenemen in de loop van de 18de eeuw. Ook voor het bovenleer worden symmetrische patronen gebruikt die voor beide voeten hetzelfde zijn. De symmetrische vormgeving, zonder onderscheid tussen links en rechts, zorgde ervoor dat een paar schoenen sneller kon vervaardigd worden. Deze vorm van schoenen vroeg ook slechts één leest om een paar te produceren. De symmetrische bovenleerpatronen **Vq** en **Vqs** maken ook dat deze uiterst economisch uitgelijnd en geschikt kunnen worden op een volledige huid met een minimum aan verlies<sup>1638</sup>. Misschien moeten de symmetrisch vormgegeven schoenen gezien worden als een eerste stap in de evolutie naar gestandaardiseerd *prêt-à-porter* of *ready-made* schoeisel<sup>1639</sup>. Hierbij konden de schoenmakers een grotere hoeveelheid schoenen in verschillende maten vervaardigen die klaar waren voor verkoop. Dit proces zorgde wellicht voor economische en competitieve voordelen in vergelijking met de traditionele op maat vervaardigde schoenen en is mogelijk een reflectie van een kostenbesparende strategie<sup>1640</sup>. Deze evolutie maakte ook dat er een verandering in de verhouding tussen schoenmaker en klant plaats vond. De klemtoon lag niet langer meer op de diensten van de schoenmaker voor het vervaardigen van een persoonlijk op maat geproduceerd paar schoenen van de klant, maar werd nu een op het product gebaseerde relatie<sup>1641</sup>. Het zal pas vanaf de mechanisatie van de schoenproductie zijn, dat er op een goedkope wijze asymmetrische of links-rechts schoenen konden geproduceerd worden en de symmetrische vormgeving (opnieuw) zal verdwijnen<sup>1642</sup>.

### III.3.5 Schoentypes en constructiewijzen: traditie en innovatie

Bij de typo-chronologische analyse kon vastgesteld worden dat bepaalde schoentypes gedurende een lange periode in zwang waren en dit soms gedurende meerdere generaties. Dergelijke perioden van quasi ongewijzigde productie en vormgeving van bepaalde schoeiseltypes lijken dan weer op bepaalde ogenblikken op een relatief korte tijd te stoppen om plaats te maken voor een nieuwe benadering en aanpak (*supra* II.5). Ook wat betreft de constructiewijze en de primaire snijpatronen van het schoeisel zijn dergelijke omslagen te zien. De literatuur toont dat deze veranderingen vastgesteld, maar zelden verklaard worden. Of zoals Volken het stelt: *“The development of primary cutting patterns and shoe styles can be documented but the vast amount of cultural, technical and hand working choices that controlled and guided their use still remains to be studied”*<sup>1643</sup>.

Innovaties en wijzigingen in types, constructietechnieken en schoenpatronen worden doorgaans gezien als het gevolg van technologische veranderingen die op hun beurt zouden te linken zijn aan gewijzigde economische omstandigheden<sup>1644</sup>. Of ze worden verklaard door, soms wat al te

<sup>1637</sup> Riello 2006, 54; 85; 92-93; 209-210.

<sup>1638</sup> Volken 2014, 68-69.

<sup>1639</sup> Riello 2006, 54.

<sup>1640</sup> Costin 1991, 33-36.

<sup>1641</sup> Riello 2006, 92-93.

<sup>1642</sup> Riello 2006, 85.

<sup>1643</sup> Volken 2014, 185.

<sup>1644</sup> Verhaeghe 1998, 292-293.

gemakkelijk, te verwijzen naar modefenomenen. Aan de sociale component wordt doorgaans minder aandacht besteed. Lemonnier ziet technologie als een sociaal fenomeen dat in een algemeen antropologisch perspectief moet benaderd worden met aandacht voor andere sociale fenomenen<sup>1645</sup>. In deze paragraaf wordt stil gestaan bij het technologisch proces van het schoenmaken en de elementen die een invloed kunnen hebben op bepaalde typo-technische omslagen. Ook wordt nagegaan of er sociale factoren zijn die het niet of soms relatief snel wijzigen van bepaalde typologische en/of technische kenmerken zouden kunnen verklaren.

Lemonnier stelt dat een techniek vijf componenten in zich draagt<sup>1646</sup>. Het betreft het **materiaal** waarop een techniek inwerkt, de **energie** die objecten verplaatst of materiaal omzet, **werktuigen** waarmee het materiaal bewerkt wordt. Verder omvat technologie een reeks **handelingen** die kunnen bestaan uit meerdere (opeenvolgende) acties of processen en **specifieke kennis** (*knowhow* of vaardigheden). Deze laatste component is volgens deze auteur het eindresultaat van de mogelijkheden en de keuzes op een individueel of een (complexer) sociaal niveau<sup>1647</sup>. Hij stelt dat moet gekeken worden hoe de vijf componenten onderling interageren, waarbij hij meent dat wanneer een van deze elementen wijzigt, dit meestal leidt tot veranderingen in de andere componenten.

Wanneer deze visie van Lemonnier over het technologisch systeem getoetst wordt voor het proces van schoenmaken zijn er op basis van het archeologisch materiaal en de geschreven bronnen enkele zaken vast te stellen die mogelijk zouden kunnen meespelen om bepaalde omslagen te verklaren. Veelal echter zal blijken dat dit op basis van de huidige kennis maar in beperkte mate mogelijk is.

Wat betreft het **materiaal** dient stilgestaan te worden bij enerzijds de mate van beschikbaarheid van leer in het algemeen en anderzijds de soorten leer, elk met hun specifieke eigenschappen, die op een bepaald ogenblik voorradig waren. De beschikbaarheid van de verschillende soorten leer kan niet los gezien worden van de dieren waarvan ze afkomstig zijn. Runderen, schapen en geiten werden in eerste instantie gehouden omwille van hun melk, wol en vlees, en in het geval van runderen ook als trekdiër. Leer was nooit een initiële drijfveer voor de veehouderij. Pas na de slacht zal men de huiden, hoorn bot, ... als secundaire materiaalbronnen gebruiken en verhandelen<sup>1648</sup>. Daarom dient dus stilgestaan te worden bij de vleesproductie en -consumptie in de laatmiddeleeuwse steden en hun omgevende gebieden om het verband met de leerproductie na te gaan. Dit aspect is echter nog onvoldoende het ontwerp van historisch onderzoek geweest<sup>1649</sup>. Het is bijgevolg moeilijk om op basis van de geschreven bronnen chronologische evoluties op het vlak van vleesproductie en -verbruik na te gaan. Daarom dienen ook andere informatiebronnen bekeken te worden. Archeozoologisch onderzoek kan hierbij informatie aanreiken. Dit onderzoek kent echter in dit kader een reeks beperkingen<sup>1650</sup>. Een belangrijk probleem betreft onder meer de kwantificeerbaarheid en de mogelijkheid tot het nagaan van de relatie tussen de hoeveelheid botmateriaal en de beschikbaarheid van vlees en bij uitbreiding huiden in het algemeen en van de verschillende soorten leer in het bijzonder. In de huidige stand van onderzoek is er vrijwel geen informatie over de absolute hoeveelheden dieren die geslacht werden voor de stedelijke bevolking en dit zowel vanuit geografisch als chronologisch oogpunt. Het is een moeilijkheid die net dezelfde is als in het geval van de inschatting van het economisch belang van producties op basis van archeologisch materiaal zoals productieafval.

Net zoals voor het algemeen vleesverbruik en de -productie is er slechts beperkte informatie met betrekking tot de soorten zoogdieren die geconsumeerd werden en het aandeel van elk van die 'vleesleveranciers'. Op dit vlak kan archeozoologisch onderzoek wel in zekere mate informatie aanreiken over de chronologische evoluties in de soort van dieren die geconsumeerd werden tijdens

<sup>1645</sup> Lemonnier 1992, 17.

<sup>1646</sup> Lemonnier 1992, 4-11.

<sup>1647</sup> Lemonnier 1992, 6: Lemonnier gebruikt voor deze component de term *social representation*.

<sup>1648</sup> O'Connor 2003, 3232.

<sup>1649</sup> Ervynck & Van Neer 2017, 66.

<sup>1650</sup> O'Connor 2003, 3231-3232.

de middeleeuwse en postmiddeleeuwse periode<sup>1651</sup>. Indirect kunnen deze data misschien tot op een zeker niveau informatie verschaffen over de beschikbaarheid van de specifieke leersoorten<sup>1652</sup>. Toch zijn er ook hier weer een aantal beperkingen<sup>1653</sup>. In de eerste plaats kennen bot- en leermateriaal een verschillende bewaring, wat de interpretatie van een eventueel verband tussen beide zal beïnvloeden. Ook de slacht en de verhandeling van huiden van bepaalde diersoorten kan anders georganiseerd zijn (*infra* zie bijvoorbeeld de slacht van geiten en de aanwezigheid van deze leersoort).

Voor de laatmiddeleeuwse periode konden Ervynck en Van Neer vaststellen dat voor alle bestudeerde steden het relatieve aandeel in consumptiecontexten van runderen boven de 40 % ligt en dit van schapen varieert tussen de 10 en 50 %<sup>1654</sup>. Voor de postmiddeleeuwse periode is een daling te noteren van de geconsumeerde runderen en een stijging van het relatieve aandeel aan schapen. Analyse van de slachtleeftijd van de runderen toont dat tijdens de middeleeuwse periode voornamelijk volwassen dieren geslacht werden, terwijl in de postmiddeleeuwse periode het aandeel jongere dieren belangrijker en soms zelfs dominant wordt<sup>1655</sup>.

Problematisch is het botmateriaal van geiten. Geitenvlees werd in de laat- en postmiddeleeuwse steden vrijwel niet geconsumeerd, hun botten ontbreken dan ook in het consumptieafval<sup>1656</sup>. Nochtans liet het productieafval van de leerbewerkers aan de Waalse Krook in Gent zien dat de huiden van deze dieren een belangrijk deel uitmaakten van de leerproductie in de late middeleeuwen. Het gebruik van geitenhuiden kon afgeleid worden uit de talrijk aanwezige hoornpitten van deze dieren. Mogelijk gebeurde de slacht van geiten in het omgevende platteland en werden de huiden met de hoorns er nog aan naar de stad gebracht. Het is een op dit ogenblik nog onduidelijk gegeven. Dateringsonderzoek suggereert dat er tijdens de oudste fase van de leerlooiersactiviteiten op de site aan de Krook in Gent mogelijk meer geitenleer werd gelooid dan in de jongere perioden<sup>1657</sup>. De voorgaande gegevens en vaststellingen illustreren de complexiteit om de correlatie na te gaan tussen botmateriaal uit consumptieafval en de beschikbaarheid van bepaalde leersoorten.

De vraag stelt zich of het beeld van de evoluties in de geproduceerde/geconsumeerde diersoorten zich ook toont in de gebruikte leersoorten in de ensembles (*supra* II.4.2.15; tabel 32). Een beperking bij de interpretatie hiervan is dat de leersoortanalyse niet voor alle ensembles doorgevoerd is en dat sommige slechts bestaan uit een beperkte hoeveelheid fragmenten waarvan de soort bepaalbaar is. De grootste voorzichtigheid dient daarom in acht genomen te worden bij de interpretatie van dit cijfermateriaal. Het ensemble Gent - Korenmarkt toont een overwicht aan runds- en kalfsleer ten opzichte van schapen- en geitenleer (96 % - 4 %). De jongere ensembles Mechelen - Ganzendries en Ieper - Verdrongen Weide laten een hoger aandeel van schapen- en geitenleer noteren (15-16 %). In de nog jongere ensembles van Raversijde - Walraversijde en Antwerpen - Kiliaan lijkt er een verdere toename te zijn in het gebruik van deze leersoort (respectievelijk 38 % en 21 %). Is dit een reflectie van een wijziging in de soort van geconsumeerde dieren zoals vastgesteld bij het archeozoologisch onderzoek met daaruit voortvloeiend de beschikbaarheid van een bepaalde leersoort, of spelen ook andere factoren een rol? Het postmiddeleeuwse ensemble van Middelburg - Kasteel bijvoorbeeld laat

<sup>1651</sup> Ervynck & Van Neer 2017: deze studie omvat een analyse van een reeks archeologische data uit stedelijke, niet-elitaire en niet-religieuze consumptiecontexten afkomstig uit sites binnen het huidige Vlaamse grondgebied en het Brussels hoofdstedelijk gewest, voor de periode 5de tot 15de eeuw. Bij de analyse werd onder meer de relatieve frequentie nagegaan van rund, schaap en varken in de verschillende ensembles.

<sup>1652</sup> In de verdere bespreking zal geen rekening gehouden met de gegevens in verband met varkens omdat deze als bron voor leer niet gebruikt werden. Door het hoge vetgehalte in de huidstructuur kon varkenshuid moeilijk gelooid worden door middel van plantaardig materiaal (Goubitz *et al.* 2001, 29).

<sup>1653</sup> O'Connor 2003, 3231-3232.

<sup>1654</sup> Ervynck & Van Neer 2017, 69.

<sup>1655</sup> Ervynck & Van Neer 2017, 70.

<sup>1656</sup> Lentacker & Ervynck 2018, 106-107; O'Connor 2003, 3233.

<sup>1657</sup> Lentacker & Ervynck 2018, 110; Haneca & Ervynck 2018, 133. Het betreft slechts vier <sup>14</sup>C-dateringen op de hoornpitten van rund/geit.

een verhouding van runds-/kalfsleer - schapen-/geitenleer (96 % - 4 %) zien die identiek is met deze van het enkele eeuwen oudere Gentse ensemble van de Korenmarkt. Het zou op het eerste zicht de vastgestelde evoluties lijken tegen te spreken. Voor Middelburg - Kasteel moet echter rekening gehouden worden met het feit dat wellicht een belangrijk deel van de fragmenten afkomstig is van schoeisel van militairen. Mogelijk gebruikte men voor dit type schoenen het dikkere en stevigere leer dat afkomstig was van runderen.

Wellicht wordt het beeld van de gebruikte leersoort bepaald door een complex geheel aan factoren. Ervynck en Van Neer wijzen erop dat de vleesconsumptie in de laatmiddeleeuwse steden sterk beïnvloed wordt door de geografie van de regio waar de steden zich bevinden<sup>1658</sup>. Dit zal mogelijk dus ook zijn repercussies hebben op het lokaal beschikbare leer. Een bijkomend element is dat er momenteel zo goed als geen zicht is op de mechanismen van im- en export van leer tussen regio's om in te grijpen op tekorten of eventuele overschotten die zich stellen (*supra* III.3.3.3). De geschreven bronnen lijken zeker te wijzen op het bestaan van dergelijke mechanismen.

Een bijkomende vraag is in hoeverre de beschikbaarheid van een bepaalde leersoort een invloed had op het al dan niet produceren van een welbepaald soort schoeisel. Uit de analyse is gebleken dat er voor bepaalde schoeiseltypes een zekere voorkeur bestond voor een specifieke soort leer (*supra* II.4.2.15.3). Ook gildebepalingen stipuleren soms uitdrukkelijk het gebruik van bepaalde leersoorten voor specifieke schoentypes (*supra* III.3.2.2: zie bijvoorbeeld het gebruik van leersoorten bij gespschoenen). Specifieke activiteiten vereisten mogelijk ook aangepast schoeisel, niet alleen qua vormgeving, maar ook op het vlak van de leersoort. Voor activiteiten die zich buitenshuis afspeelden, of waarbij de voeten sterkere mechanische druk ondervonden zal mogelijk geopteerd zijn voor het dikkere en stevige rundsleer dan voor het dunnere en soepeler schapen- of geitenleer. Zoals hiervoor gezegd zou dit kunnen meespelen in de samenstelling van het ensemble Middelburg - Kasteel (*supra*). Misschien is de bepalende factor voor de verhoudingen van de soorten leer binnen een ensemble net het schoentype veeleer dan de beschikbaarheid van een bepaalde leersoort.

Zoals aangegeven door Ervynck *et al.* zou ook moeten nagegaan worden wat de interactie is tussen de slagers, de leerlooiers en de kwekers van de dieren<sup>1659</sup>. Mogelijk had elk van deze actoren specifieke eisen die de productiehoeveelheden en de soort gekweekte en/of geslachte dieren bepaalden. Ook dit aspect is momenteel een nog niet uitgeklaard element.

Voor wat het materiaal betreft binnen het technologisch systeem van het schoenmaken is het momenteel noch op basis van het archeologisch materiaal zelf, noch aan de hand van historische of archeozoölogische gegevens in verband met de beschikbaarheid van leer in het algemeen en van bepaalde leersoorten in het bijzonder mogelijk om bepaalde omslagen in vormgeving of technische veranderingen te verklaren.

De elementen **energie** en **werktuigen** in het pre-industriële schoenmakersproces spelen wellicht geen of een ondergeschikte rol in de eventuele veranderingen van het technologische proces van de schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers. Op basis van de aangetroffen *archaeologica*, de iconografie en geschreven bronnen lijkt het manuele schoenmaken beperkte veranderingen ondergaan te hebben op het vlak van de gebruikte werktuigen en dit tot het midden van de 19de eeuw<sup>1660</sup>. Het is met de introductie van de naaimachine voor het vervaardigen van bovenleerdelen in 1855 dat nieuwe technieken ingang vinden bij het schoenmaken.

De leest lijkt van bij de aanvang van het professioneel schoenmaken een onmisbaar element geweest te zijn in de vervaardiging van schoeisel. Wel is het zo dat de soort en het aantal gebruikte leesten evoluties ondergaan hebben naar aanleiding van wijzigingen in schoenmodel of technische

<sup>1658</sup> Ervynck & Van Neer 2017, 71. Met dank aan Dr. Anton Ervynck voor de discussie rond dit onderwerp.

<sup>1659</sup> Ervynck *et al.* 2003, 69.

<sup>1660</sup> Goubitz *et al.* 2001, 105; Riello 2006, 233-238.

veranderingen<sup>1661</sup>. Ook voor werktuigen zoals elzen, messen en scharen stelt zich de vraag of er in de middeleeuwse periode evoluties vast te stellen zijn die wijzigingen in het schoenmaken kunnen verklaren. Het lijkt bovendien vaak te gaan om multifunctionele werktuigen die ook in andere ambachten gebruikt werden. In basisvormgeving lijken deze werktuigen slechts beperkte veranderingen ondergaan te hebben. Volken wijst erop dat elke periode wellicht specifieke instrumenten had die samengaan met de constructie van bepaalde schoentypes<sup>1662</sup>. Ook hier echter stelt zich de vraag of het de werktuigen zijn die omslagen in type of constructiewijze bepalen of juist omgekeerd. Een mogelijk antwoord hierop zou kunnen gevonden worden door reconstructieve archeologie of *re-enactment* van het proces van schoenmaken<sup>1663</sup>. Toch moet er ook op dit vlak rekening gehouden met een aantal beperkingen. In hoeverre zijn replica's vergelijkbaar met de originele werktuigen? Is het gebruikte materiaal waarop met die werktuigen gewerkt wordt vergelijkbaar met de originele grondstoffen. Bovendien vergt een bepaald vakmanschap een lange leertijd, waarbij het daarenboven de vraag blijft of men zich alle vroegere handelingen en het vroeger gebruik van werktuigen op proefondervindelijke wijze kan eigen maken.

De **handelingen** die het proces van het schoenmaken beheersen zijn moeilijk te vatten uitgaande van het archeologisch materiaal zelf. Het afgewerkte product laat enkel het eindresultaat zien en meestal is het niet mogelijk om de verschillende stappen met bijhorende handelingen te onderscheiden of te achterhalen. Dat ook in de handelingen evoluties zullen plaatsgevonden hebben is vrijwel zeker. Beperkte aanwijzingen hiervoor zijn er in de afbeeldingen van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers zoals bijvoorbeeld in de *Hausbüchern der Mendelschen und Landauerschen Zwölfbrüderhausstiftungen* uit Nürnberg<sup>1664</sup>. Op de oudste 15de-eeuwse afbeeldingen worden de schoenmakers en schoenlappers nooit afgebeeld terwijl ze een dubbele draadvoering uitvoeren, waarbij de beide armen zich zijwaarts bewegen. Vanaf het begin van de 16de eeuw wordt deze handeling vrijwel altijd weergegeven in de afbeeldingen van deze ambachtsslui. Dit is enigszins eigenaardig omdat het archeologisch materiaal het gebruik van een dubbele draadvoering al laat zien van bij de oudste schoenvormen en dus zeker geen exclusief postmiddeleeuwse handeling lijkt te zijn. Ook de wijze waarop de in opbouw zijnde of te repareren schoen gefixeerd wordt lijkt te wijzigen. In de oudste afbeeldingen hebben de schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers de schoen meestal in de hand. Sommige midden - 16de-eeuwse taferelen laten zien dat de schoen tussen de knieën geklemd werd, terwijl voornamelijk op de 17de-eeuwse afbeeldingen het gebruik van een knieriem de algemene werkwijze lijkt te zijn.

De wijze waarop men zich specifieke handelingen eigen maakte zijn wellicht het gevolg van een leerproces dat in eerste instantie door de meester aan zijn leerling en gezellen werkzaam bij hem werd doorgegeven. Al werkend werd ervaring opgebouwd die uiteindelijk resulteerde in een onbewust toepassen van deze handelingen. Zo konden gebruiken gedurende generaties blijven doorleven.

Volken heeft vastgesteld dat vanaf het midden van de 14de eeuw en de daaropvolgende decennia het gebruik van bepaalde primaire snijpatronen vermindert en dat ook de uitvoering van het naaiwerk in dezelfde periode soms van inferieure kwaliteit blijkt te zijn<sup>1665</sup>. Als mogelijke verklaring schuift zij hiervoor ook de pestepidemieën in de tweede helft van de 14de eeuw naar voor, waardoor er een tekort was aan competente werkkrachten die de vaardigheden en handelingen van het schoenmaken onder de knie hadden. Herlihy wijst erop dat de hoge sterftcijfers zullen geleid hebben tot het aantrekken van jongere en ook minder ervaren en geoefende werkkrachten wat zijn effect had op de kwaliteit<sup>1666</sup>.

<sup>1661</sup> Goubitz *et al.* 2001, 103-110; Volken 2014, 213-215.

<sup>1662</sup> Volken 2014, 4-5.

<sup>1663</sup> Volken 2014, 218-221.

<sup>1664</sup> <http://www.nuernberger-hausbuecher.de/index.php?do=query&mo=4&rs=1&tt=prs-jobnorm&tm=Schuster> (geraadpleegd 26 november 2018).

<sup>1665</sup> Volken 2014, 184.

<sup>1666</sup> Herlihy 1997, 42-45.

Handelingen moeten ook bekeken worden tegen de achtergrond van de organisatie van een schoenmakers- of schoenlapperswerkplaats. Een alleen opererende schoenmaker of schoenlapper/oud-schoenmaker zal alle handelingen van grondstof tot afgewerkt product verrichten. In een atelier met meerdere werknemers kan er echter mogelijk een vorm van specialisatie bestaan hebben, waarbij elkeen een welbepaalde stap in het productieproces uitvoerde. Op die manier waren de onderlinge deelprocessen of handelingen afhankelijk van elkaar en zal dit mogelijk eerder remmend gewerkt hebben op (individueel) experiment, creativiteit of innovatie. De wijze waarop de ateliers georganiseerd waren is een element dat door historisch onderzoek zou moeten bekeken worden om hierin eventuele evoluties te duiden.

**Specifieke kennis** is het eindresultaat van alle waargenomen mogelijkheden en keuzes die gemaakt worden op individueel of maatschappelijk vlak<sup>1667</sup>. Het gaat hierbij zowel om inzichten als om vaardigheden. Specifiek voor het vervaardigen van schoeisel kan hierbij gedacht worden aan het kiezen of niet kiezen voor een bepaalde leersoort, patroon of een constructievorm, de keuze van de volgorde waarin de stappen van het schoenmaken dienen te verlopen, keuzes met betrekking tot de wijze van sluiting van het schoeisel...

Zoals ook al bij de handelingen aangestipt werd, zullen inzichten en vaardigheden in een eerste fase verworven worden als gevolg van een leerproces, waarna deze vervolgens verder opgebouwd worden door praktische ervaring<sup>1668</sup>. In de late middeleeuwen zal de organisatie van het leerproces geregeld worden door tal van bepalingen die opgesteld werden binnen de schoot van de ambachtsgilden. Het beroep van schoenmaker of schoenlapper/oud-schoenmaker leerde men door in de leer te gaan bij een meester schoenmaker (fig. 238). De geschreven bronnen tonen dat dit een proces was dat meerdere jaren in beslag kon nemen<sup>1669</sup>. Aan de leerlingen en gezellen in het atelier werd de door hun leermeester opgebouwde kennis overgedragen. In deze werkplaatsen zullen het de keuzes geweest zijn van de leermeester die dienden gevolgd te worden, wellicht met weinig ruimte voor persoonlijke keuzemogelijkheden voor de leerlingen en gezellen. De van oudsher geldende werkwijzen en vormgeving zullen in zeker zin als de 'enige juiste' overgedragen geweest zijn, waardoor een vorm van conservatisme of traditie ontstond.

Naast de directieven van de meester dient ook stilgestaan te worden bij het sociale aspect van het leren en werken binnen sterk georganiseerde structuren zoals opgelegd door de gilden. De leerlingen en gezellen dienden een intredegeld te betalen vooraleer aan de slag te kunnen gaan bij een meester<sup>1670</sup>. Binnen de gilde bestond een vorm van sociaal vangnet waarbij zieke gezellen een financiële tegemoetkoming kregen<sup>1671</sup>. Een deel van de leerlingen en gezellen waren ook inwonend bij hun leermeester<sup>1672</sup>. Vooraleer een gezelschap zich mocht aanbieden tot de meesterproef diende hij gedurende een zekere tijd bij zijn meester aan de slag geweest te zijn en blijf geven van toewijding en vakkennis<sup>1673</sup>. De beoordeling van de meesterproef gebeurde door een groep van door de gilde aangestelde meesters<sup>1674</sup>. Deze 'bureaucratische' bepalingen zorgden wel voor een zekere vorm van bescherming, maar tegelijkertijd ook voor een zekere mate van sociale afhankelijkheid binnen het atelier van de meesters en bij uitbreiding ook van het gildesysteem. Wellicht leidde dit ook tot een zekere verstarring en betekende het een rem op persoonlijke initiatieven, 'dissident gedrag', creativiteit en pogingen tot innovatie. Ook dit sociale element zou mogelijk aan de basis kunnen liggen van de weinig veranderende schoeiselstijlen en constructiewijzen, gedurende langere perioden.

<sup>1667</sup> Lemonnier 1992, 6.

<sup>1668</sup> Volken 2014, 219.

<sup>1669</sup> Meulemans 1967, 341-344; Marechal 1985, 41.

<sup>1670</sup> Meulemans 1967, 342.

<sup>1671</sup> de Potter & Broeckaert 1889, 458-459; 461.

<sup>1672</sup> Pirenne 1903, 19; 28.

<sup>1673</sup> Meulemans 1967, 342.

<sup>1674</sup> Meulemans 1967, 343-344.

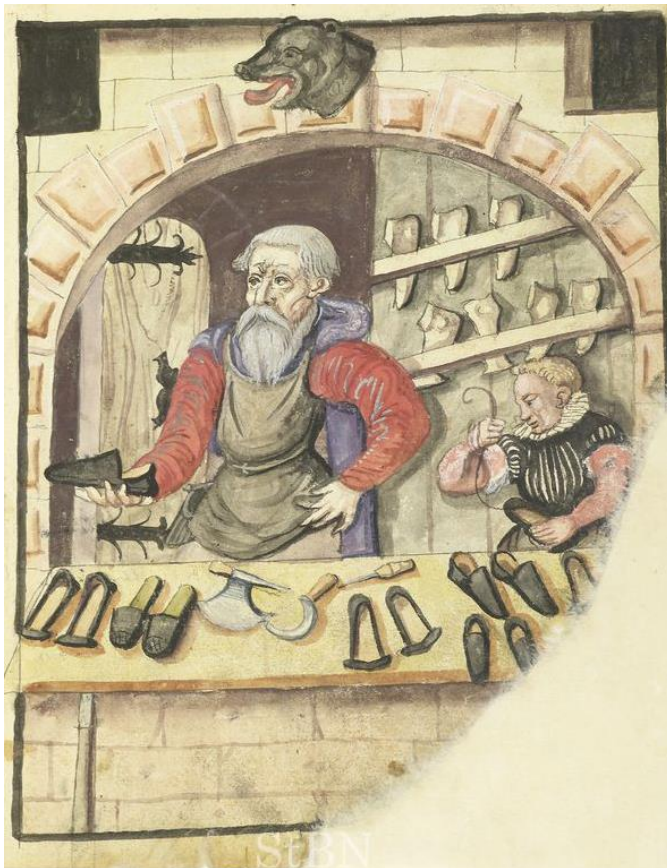


Fig. 238: Schoenmaker Christoff Schmitt met leerjongen in zijn atelier (1583) (Amb. 317b.2° Folio 41 recto (Mendel II))<sup>1675</sup>.

*Shoemaker Christoff Schmitt with apprentice in his workshop (1583) (Amb. 317b.2° Folio 41 recto (Mendel II)).*

Regelmatig wordt het fenomeen **mode** naar voor geschoven als verklaring voor bepaalde veranderingen of innovaties. Veelal wordt daarbij enkel naar het vormelijke of esthetisch aspect van dit verschijnsel verwezen. Mode is echter een veel complexer gegeven. Etymologisch is het woord mode afkomstig van het Latijnse *modus*, wat de wijze of manier betekent hoe iets gedaan wordt of gebeurt<sup>1676</sup>. Het is een fenomeen dat bepaald wordt door verschillende componenten. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan economische elementen (ruwe materialen, productieprocessen en -kosten), sociale factoren (sociale hiërarchie en differentiatie), politieke, psychologische en historische invloeden...<sup>1677</sup>.

Volgens de socioloog Simmel zijn er twee sociale gegevens die noodzakelijk zijn voor het tot stand komen van mode<sup>1678</sup>. Enerzijds is er de behoefte tot verbondenheid en anderzijds de behoefte tot isolatie. Of met andere woorden aan de ene zijde trachten individuen uit te drukken dat ze behoren tot een sociale of culturele groep en aan de andere kant hebben ze de behoefte om zich persoonlijk te onderscheiden van die grotere groep. De auteur is van mening dat in gemeenschappen waar een van deze twee tendensen ontbreken er geen mode is. Een andere stelling die min of meer in dezelfde lijn ligt is deze van de historicus Braudel. Deze meent dat wanneer een maatschappij min of meer stabiel is er weinig wisselingen in de mode plaatsvinden<sup>1679</sup>. In dit kader verwijst ook Barnard naar Thomas More's Utopia, de ideale maatschappij zonder privébezit<sup>1680</sup>. In deze denkbeeldige staat schrijft More:

<sup>1675</sup> <http://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317b-41-r/data> (geraadpleegd 28 november 2018).

<sup>1676</sup> Voor de etymologie van *fashion* en verwante begrippen zie: Barnard 2002, 8-12.

<sup>1677</sup> Barnard 2002, 22-26.

<sup>1678</sup> Barnard 2002, 12-13; 40.

<sup>1679</sup> Barnard 2002, 14.

<sup>1680</sup> Barnard 2002, 132-133.

*The fashion never alters, and as it is neither disagreeable nor uneasy, so it is suited to the climate, and calculated both for their summers and winters*<sup>1681</sup>. De mensen die in Utopia leefden waren op dezelfde wijze gekleed (*they were coarsly clothed, and all-in the same manner*)<sup>1682</sup>.

Wanneer het archeologisch materiaal wordt bekeken tegen de achtergrond van deze visies kunnen enkele zaken vastgesteld worden. Bepaalde ensembles of contexten vertonen zoals al aangestipt een grote uniformiteit wat schoentypes betreft (*supra* II.4.2.13; fig. 186; fig. 203). De ensembles Dendermonde - Grote Markt en Gent - Korenmarkt kennen maar één basistype van schoeisel, namelijk enkelriemschoenen. De sites Leuven - Barbarahof<sup>1683</sup> en Mechelen - Ganzendries<sup>1684</sup> worden beheerst door slechts twee basistypes, rolknoopschoenen en veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde. De sterke uniformiteit en het zo goed als ontbreken van enige vorm van versierd schoeisel lijkt erop te wijzen dat de ensembles afkomstig zijn van een min of meer egalitaire groep of populatie met weinig sociale differentiatie. In de laatmiddeleeuwse en postmiddeleeuwse ensembles is er een toename te zien van het aantal basistypes en subtypes met een frequenter voorkomen van versierd schoeisel (tabel 27). Mogelijk is het de reflectie van een toegenomen behoefte tot een persoonlijke uitdrukking of het etaleren van sociale verschillen. Volken wijst voor deze evolutie op de gewijzigde sociale verhoudingen ten gevolge van de pest<sup>1685</sup>. De toename van versierd schoeisel, kostbare gespen en overdreven vormelijke elementen (zoals bijvoorbeeld bij snavelschoenen) zouden de reflectie zijn van een kleine groep overlevenden die plots over grotere economische middelen beschikte en zo de mogelijkheid had om zijn rijkdom te tonen.

Naast mode wordt ook **emulatie** soms naar voor geschoven als verklaring voor wijzigingen binnen de materiële cultuur<sup>1686</sup>. Emulatie wordt vaak gelijkgesteld met imitatie of nabootsing. Als fenomeen heeft het echter ook een competitief element in zich, waarbij er een vorm van na-ijver of rivaliteit ontstaat. Het moet gezien worden in het kader van sociale structuren en machtsverhoudingen binnen een gemeenschap. Het sluit aan bij de visie van Barnard die meent dat cultuur in het algemeen en kledij in het bijzonder als een relatief strijdmiddel kunnen gezien worden binnen een sociaal systeem<sup>1687</sup>. Hij ziet hierin een 'harde' interpretatie van de stelling van Douglas en Isherwood, die stellen dat: *goods are neutral, their uses are social, they can be used as fences or bridges*. Vanuit deze visie ziet hij kledij niet alleen als een middel om een bepaalde positie binnen een sociaal systeem te communiceren, maar ook om die plaats van relatieve macht uit te dagen en te bestrijden. Illustratief voor dit fenomeen is de 15de-eeuwse Engelse wet in verband met het dragen van poulains (*infra* III.3.11.3). Hierin wordt op dwingende wijze bepaald dat dit type schoeisel voorbehouden was voor de *upper class* en dat de dracht ervan verboden was voor de lagere sociale klassen.

Het fenomeen van emulatie laat zich echter in het archeologisch materiaal moeilijk of zelfs niet aflezen. Een van de belangrijkste problemen is dat de vondsten meestal niet te linken zijn aan specifieke individuen of groepen<sup>1688</sup>. Bijkomend probleem is dat er op dit ogenblik onvoldoende versierd of van speciale kenmerken voorziene schoeiselfragmenten zijn. Het maakt onderlinge vergelijkingen tussen bepaalde ensembles zo goed als onmogelijk.

Samenvattend kan gesteld worden dat de innovaties en wijzigingen in schoentypes, constructietechnieken en primaire snijpatronen een complex fenomeen is. De regelmatig naar voor geschoven verklaring dat dit gebeurde ten gevolge van een gewijzigde mode is een te enge of zelfs te simplistische visie. Ook emulatie als cultureel gegeven heeft zijn beperkingen op het vlak van dit

<sup>1681</sup> <https://www.planetebook.com/free-ebooks/utopia.pdf> (geraadpleegd 10 december 2018), 61.

<sup>1682</sup> <https://www.planetebook.com/free-ebooks/utopia.pdf> (geraadpleegd 10 december 2018), 80.

<sup>1683</sup> De Groote *et al.* 2015, 86-99: Fig. 45.

<sup>1684</sup> Moens *et al.* 2015b, 176-183: Fig. 25.

<sup>1685</sup> Volken 2014, 184.

<sup>1686</sup> Verhaeghe 1998, 293.

<sup>1687</sup> Barnard 2002, 40-41.

<sup>1688</sup> Verhaeghe 1998, 293.



archeologische materiaal zelf. Meerdere factoren lijken aan de basis te liggen van het langdurig aanhouden en/of plots wijzigen van typologische en technische kenmerken. Het vervaardigen van schoeisel is een technologisch proces dat bestaat uit meerdere componenten die elk afzonderlijk of gecombineerd een rol kunnen spelen. De beschikbaarheid van grondstoffen en de eigenschappen ervan hebben hun invloed. Ook de handelingen tijdens het productieproces en de specifieke kennis, die bepaald worden door de mate van vrijheid om sommige keuzes te maken, gaan hierin meespelen. Al deze componenten worden bovendien in min of meerdere mate beïnvloed door sociale elementen. Naar toekomstig onderzoek toe verdient het daarom de aandacht om de fenomenen van wijzigingen en innovaties en/of conservatisme te bekijken tegen een historische, antropologische en sociologische achtergrond.

### III.3.6- Schoenmaten en demografische gegevens

Bij de analyse van de zolen werd in de bestudeerde ensembles de schoenmaat berekend en werd voor de grotere ensembles op basis van de zolen de verhouding kinderen - volwassenen bepaald (*supra* II.4.1.12). Voor de ensembles met een voldoende aantal zolen kon ook de verhouding kinderen/jongeren - vrouwen - mannen berekend worden.

Op het vlak van de schoenmaten zijn er enkele ensembles waar maten voorkomen die buiten het normale voorkomende spectrum vallen. De analyse kon aantonen dat kinderen schoenen aangemeten kregen vanaf het ogenblik dat ze hun eerste passen zetten. Een afwijking op deze vaststelling vormt een uiterst klein zooltje uit Walraversijde. Het gaat om een zool van 60 mm (maat 10) wat overeenkomt met de voetslengte van een pasgeborene. De verklaring hiervoor is niet geheel duidelijk. Het was immers gebruikelijk om pasgeborenen in te busselen met banden van textiel<sup>1689</sup>. Men deed dit om de nog weke ledematen te verstevigen en om baby's minder te laten huilen. Schoenen waren door deze praktijk overbodig. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat het de zool betreft van een kind met achondroplasie of dwerggroei<sup>1690</sup>. Op het ogenblik dat deze zijn eerste stappen zette had hij mogelijk een voetgrootte die overeenstemde met deze van een pasgeborene. Maar mogelijk zijn er ook andere verklaringen voor dit extreem kleine schoentje. Wou men door het schoeien van de pasgeborene een vorm van status etaleren door af te wijken van de gebruikelijke manier om een zuigeling in te busselen? Het zou misschien ook kunnen gaan om een soort van (geboorte)geschenk zoals dat bijvoorbeeld in China bestaat<sup>1691</sup>. Naar aanleiding van de vondst van een kleine Romeinse zool (81 mm) suggereert van Driel-Murray dat dergelijk klein schoeisel moet gezien worden als een herinnering aan, of gebruikt werd bij een zogenaamde *rite du passage* of overgangsritueel<sup>1692</sup>. De auteur wijst hierbij naar de verplichting om binnen de 30 dagen na de geboorte een kind te laten registreren bij een magistraat om zo de status van burger te verkrijgen en maakt de parallel met de doop in de christelijke wereld. Bovendien wijst ze op het geloof in Europa, dat zolang de eerste schoen van een kind bewaard wordt, het geen kwaad zal overkomen. In dezelfde lijn wijst Forrer op het geloof dat schoenen gezondheid brengen of ervoor zorgen dat de gezondheid bewaard blijft<sup>1693</sup>. En misschien mag zelfs niet uitgesloten worden dat het om een schoentje gaat van een speelgoedpop.

Naast deze kleine schoenmaat komen in enkele ensembles zeer grote schoenzolen voor (Middelburg - Kasteel, Ieper - Verdrongen Weiden en Mechelen - De Noker). Het gaat om exemplaren met maat 46 of meer (tabel 26)<sup>1694</sup>. Mogelijk zou het hierbij kunnen gaan om de schoenen van personen met een

<sup>1689</sup> Gilchrist 2012, 79.

<sup>1690</sup> <https://radiopaedia.org/articles/achondroplasia> (geraadpleegd 26 augustus 2018).

<sup>1691</sup> Demello 2009, 57; 273.

<sup>1692</sup> Mould 2005; van Driel-Murray 2005.

<sup>1693</sup> Forrer 1942, 219; de Gruyter 1935/36 - *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens*.

<sup>1694</sup> Grew & de Neergaard 1988, 103-105: In hedendaags Frankrijk situeren 60 % van de mannenschoenen zich tussen maat 39 1/2 en 43 en vrouwenschoeisel tussen maten 37 - 41. Negentig percent van de mannenschoenen in Groot-Brittannië ligt tussen 39 1/2 en 46 en bij de vrouwen tussen 37 en 42; Groenman-van Waateringe 1978, Fig. 2.

uitzonderlijk grote gestalte. Maar het zou ook ruim geconcipteerd schoeisel kunnen zijn dat moest toelaten om dikke sokken te dragen of een beschermende vulling als isolatie te gebruiken.

Om een beeld te krijgen van de demografische verdeling op basis van de zolen in de verschillende ensembles is gebruik gemaakt van de moderne grens tussen de schoenmaten van kinderen en volwassenen: maat 32<sup>1695</sup>. Deze schoenmaat komt overeen met een zoollengte tussen 210 en 216 mm. De hiermee corresponderende voetlengte wordt bij kinderen bereikt op een leeftijd tussen 9 en 10 jaar<sup>1696</sup>.

De meeste ensembles hebben een aandeel van kinderschoeisel dat afgerond tussen 38 en 52 % ligt (tabel 40: A). Een afwijkende verhouding kinderen - volwassenen laat zich zien bij het ensemble Middelburg - Kasteel (20 % kinderen - 80 % volwassenen, N = 203) (tabel 26). De site heeft echter gedurende lange perioden een (overwegend) militaire aanwezigheid gekend waardoor het aandeel kinderschoenen ten opzichte van exemplaren van volwassenen minder vertegenwoordigd zal zijn. Voor alle ensembles samen levert dit gemiddeld een verhouding kinderen - volwassenen op van 44 % - 56 % (fig. 239). De gegevens van Middelburg - Kasteel zijn hierbij buiten beschouwing gelaten omwille van de hiervoor aangehaalde specificiteit van dit ensemble.

Om na te gaan of deze cijfers overeenstemmen met een standaard stedelijke of landelijke demografische verdeling kunnen verschillende bronnen als vergelijking bekeken worden. Een eerste betreft begrafenisregisters en een tweede zijn volkstellingen die tijdens bepaalde perioden uitgevoerd werden. Ook fysisch antropologische gegevens uit de studie van begraafplaatsen in Vlaanderen leveren cijfermateriaal<sup>1697</sup>. Bij het gebruik van deze bronnen zijn er echter tal van beïnvloedende factoren waarmee rekening moet gehouden worden.

In de laat- en postmiddeleeuwse periode vonden begravingen plaats bij en in parochiekerken en in kloosters. Hierbij werden soms begrafenisregisters bijgehouden. Dit vond in hoofdzaak plaats sinds het begin van de 17de eeuw maar werd pas echt veralgemeend en min of meer geüniformiseerd toegepast in de loop van de 18de eeuw<sup>1698</sup>. Deze bronnen weerspiegelen dus niet de laatmiddeleeuwse situatie. Bovendien vertonen de 17de- en 18de-eeuwse registers vaak lacunes<sup>1699</sup>. Een hiervan is dat regelmatig enkel de begravingen van volwassenen opgetekend werden. Een ander element die het beeld kan beïnvloeden is de voorkeur die sommige kloosters genoten om er bijvoorbeeld kinderen te laten begraven. Dit kwam tot uiting bij de studie van de 18de-eeuwse begrafenisregisters van het karmelietenklooster in Aalst (periode 1726-1790)<sup>1700</sup>. Verder kunnen elementen van epidemiologische aard tijdens een bepaalde periode een rol spelen. Bepaalde ziekten troffen soms in belangrijker mate kinderen dan volwassenen<sup>1701</sup>. Dodenregisters spreken ook vaak gewoon over 'kinderen', zonder leeftijdsopgave, waardoor het niet altijd duidelijk is tot wanneer iemand als kind beschouwd werd<sup>1702</sup>.

Een belangrijk element met betrekking tot volkstellingen is dat deze hoofdzakelijk, op enkele uitzonderingen na, pas plaats vonden vanaf de late 18de eeuw<sup>1703</sup>. Het cijfermateriaal geeft dus geenszins de laatmiddeleeuwse situatie weer voor een bepaalde stad of regio. Deze tellingen gebeurden in hoofdzaak vanuit fiscale, economische, militaire en/of religieuze overwegingen

<sup>1695</sup> Mould *et al.* 2003, 3336-3339; Grew & de Neergaard 1988, 102.

<sup>1696</sup> Debrunner 1965, 13: *Tabelle 4*; Anderson *et al.* 1956, 292: *Fig. 1*.

<sup>1697</sup> Voor een overzicht van de bestudeerde middeleeuwse en postmiddeleeuwse skeletensembles in Vlaanderen zie Van de Vijver 2017, 11-14: *Table 1.1*.

<sup>1698</sup> Devos & Vandenbroucke 2004, 192-196.

<sup>1699</sup> Devos & Vandenbroucke 2004, 195-196.

<sup>1700</sup> De Groote *et al.* 2011, 127-133; 194-200.

<sup>1701</sup> Dit kwam tot uiting bij de studie van de 18de-eeuwse begrafenisregisters van het karmelietenklooster en de Sint-Martinuskerk in Aalst: De Groote *et al.* 2011, 130-133: *Fig. 60-61*.

<sup>1702</sup> De Groote *et al.* 2011, 194; Van de Vijver *et al.* 2018, 251.

<sup>1703</sup> Zie de bronnenkritiek bij: Devos & Vandenbroucke 2004.

waardoor het cijfermateriaal slechts een benadering van de realiteit zal weergeven<sup>1704</sup>. De tellingen werden regelmatig gemanipuleerd, uit vrees dat de informatie zou gebruikt worden voor fiscale of militaire doeleinden<sup>1705</sup>.

Ook bij fysisch antropologische studies zijn er meerdere elementen die de demografische interpretaties kunnen beïnvloeden, iets waar reeds door Groenman–van Waateringe op gewezen werd<sup>1706</sup>. Een voorbeeld is de aard van de begraafplaats. Een stedelijke parochiale begraafplaats zal een ander beeld geven dan het kerkhof van een mannen- of vrouwenklooster binnen een stad, waar respectievelijk de mannelijke of vrouwelijke populatie een groter aandeel zal kennen door de begraven kloosterlingen. Voor slechts gedeeltelijk onderzochte kerkhoven moet er ook rekening mee gehouden worden dat de ruimtelijke organisatie van een begraafplaats het beeld kan bepalen. Soms werden kinderen bijvoorbeeld in een aparte zone begraven. Verder kunnen epidemieën tijdens een bepaalde periode hun invloed hebben op het aantal overleden kinderen zoals soms ook blijkt uit de begrafenisregisters<sup>1707</sup>. Ook perioden van oorlog kunnen een hogere mortaliteit van bepaalde leeftijdsgroepen tot gevolg hebben<sup>1708</sup>.

Hier is gebruik gemaakt van vier antropologische studies van parochiale begraafplaatsen (tabel 40: C). De studie van Mechelen - St-Romboutskerkhof betreft het noordelijk deel van de begraafplaats<sup>1709</sup>. In de begravingen konden drie fasen onderscheiden worden die globaal tussen de 12de en de 18de eeuw kunnen gedateerd worden (17de-18de eeuw, 15de-16de eeuw en 12de-14de eeuw)<sup>1710</sup>. De resultaten van het fysisch antropologisch onderzoek en de informatie uit de begrafenisregisters tonen dat er ook voor deze populatie rekening dient gehouden worden met de mogelijke ruimtelijke organisatie van bepaalde groepen binnen de begraafplaats, die bovendien ook chronologisch beschouwd wisselden. Het opgegraven ensemble zal met andere woorden slechts een benadering vormen van de oorspronkelijke populatie van de parochie<sup>1711</sup>.

De ensembles Nieuwpoort - St-Laurentiuskerk<sup>1712</sup>, Deinze - Kerkhof Onze-Lieve-Vrouwekerk<sup>1713</sup> en Moorsel - Sint-Martinuskerk/Sint-Gudulakapel<sup>1714</sup> zijn eerder kleine skeletensembles. Het fysisch antropologisch onderzoek van de skeletten uit Nieuwpoort gebeurde op een selectie van 100 individuen van de in totaal 549 aangetroffen inhumaties<sup>1715</sup>. Deze skeletten zijn afkomstig uit de zone ten oosten van de voormalige Sint-Laurentiuskerk<sup>1716</sup>. Op basis van de historische bronnen was dit parochiaal kerkhof in gebruik van 1290 tot 1383<sup>1717</sup>. In Deinze werd naar aanleiding van infrastructuurwerken een deel van het voormalige kerkhof van de Onze-Lieve-Vrouwekerk onderzocht. Het ging om een gedeelte van het zuidelijk kerkhofareaal<sup>1718</sup>. Globaal zijn deze menselijke resten te dateren tussen het midden van de 12de eeuw en het eind van de 18de eeuw. De skeletten uit het onderzoek in Moorsel zijn afkomstig van twee begraaflocaties in het dorpscentrum. Een eerste groep skeletten werd aangetroffen in de opgravingsvlakken ten westen en zuiden van de Sint-Gudulakapel<sup>1719</sup>. Deze begravingen kunnen op basis van enkele <sup>14</sup>C-dateringen in de vroege en volle middeleeuwen gedateerd worden. De tweede groep begravingen zijn afkomstig van een deel van het

<sup>1704</sup> Devos & Vandenbroecke 2004, 182-183.

<sup>1705</sup> Piessens 2014, 10-12.

<sup>1706</sup> Groenman-van Waateringe 1978, 187.

<sup>1707</sup> De Groote *et al.* 2011, 130-133.

<sup>1708</sup> Van de Vijver *et al.* 2018, 251-252.

<sup>1709</sup> Van de Vijver *et al.* 2018, 240: Fig. 1; 244: Fig. 3.

<sup>1710</sup> Van de Vijver *et al.* 2018, 245.

<sup>1711</sup> Van de Vijver *et al.* 2018, 252-256.

<sup>1712</sup> Heyvaert 2017.

<sup>1713</sup> Vandecatsye & Laisnez 2011; Vandecatsye *et al.* 2012, 201-209.

<sup>1714</sup> Klinkenborg *et al.* 2010, 17-36.

<sup>1715</sup> Pijpelink, in voorbereiding.

<sup>1716</sup> Heyvaert 2017, bijlage 1. Voorlopig is nog geen eindrapport beschikbaar van het onderzoek van 2015 dat volgde op het verkennend proefsleuvenonderzoek in 2013-2014.

<sup>1717</sup> Heyvaert 2017, 14.

<sup>1718</sup> Vandecatsye & Laisnez 2011, 65: Fig. 56.

<sup>1719</sup> Klinkenborg *et al.* 2010, 18: Fig. 6.

noordelijke en westelijke kerkhofareaal rond de Sint-Martinuskerk. Van deze groep kan een aantal op basis van <sup>14</sup>C-analyses en geassocieerde vondsten eveneens in vroege en volle middeleeuwen gedateerd worden. Het overgrote deel van de in deze zone aangesneden skeletten zijn echter begravingen die in de late en postmiddeleeuwen gebeurd zijn. Waarbij de meerderheid vermoedelijk tussen het einde van de 18de eeuw en het begin van de 20ste eeuw zijn bijgezet<sup>1720</sup>.

Doordat deze drie ensembles telkens slechts een beperkt deel van de oorspronkelijke begraafplaats vertegenwoordigen dient er rekening mee gehouden te worden, dat de ruimtelijke organisatie binnen het kerkhof het beeld kan beïnvloeden. Bovendien gaat het, met uitzondering van het ensemble Nieuwpoort - Sint-Laurentiuskerk, om begravingen die chronologisch een zeer ruime tijdspanne beslaan.

Het is niet de bedoeling om in het kader van deze studie een doorgedreven analyse uit te voeren van de beschikbare begrafenisregisters in Vlaanderen. Er zal gebruik gemaakt worden van de registers van enkele parochies en niet deze van kloosters omwille van de hiervoor aangehaalde beïnvloedende factoren. Als vergelijking werd een deel van de 18de-eeuwse parochieregisters van de Sint-Martinuskerk in Aalst (1726-1784)<sup>1721</sup> bekeken (tabel 40: B). Ook voor enkele dorpen in de omgeving van Aalst (Haaltert, Lede en Denderleeuw) is er informatie beschikbaar (17de -18de eeuw)<sup>1722</sup>. De overlijdensregisters van de Mechelse Sint-Romboutsparochie voor de periode 1650-1797 blijken niet bruikbaar te zijn omwille van de niet systematische optekening van de kinderoverlijdens wat resulteert in een ondervertegenwoordiging van het aantal kinderen<sup>1723</sup>.

Daarnaast werd gebruik gemaakt van de resultaten van de volkstelling uit 1796 uitgevoerd op bevel van het Frans bewind voor de stad Mechelen waarbij informatie opgetekend werd voor de inwoners vanaf 12 jaar *intra muros* (tabel 40: B). Kinderen jonger dan 12 jaar werden samen met hun ouders genoteerd zonder verder onderscheid van leeftijd of geslacht<sup>1724</sup>. Op basis van dezelfde volkstelling werd door Piessens een berekening gemaakt specifiek voor de Sint-Romboutsparochie binnen de stad Mechelen<sup>1725</sup>. In de stad Ieper werd in 1506 een vrij gedetailleerde telling uitgevoerd voor de wijk van de Poorterie<sup>1726</sup>. Hierbij werd het aantal mannen, vrouwen, kinderen, *joncwijven* (diensters), *cnapen* (leerjongens) en *knechten* opgetekend.

Het aantal fysisch antropologische studies van grotere begraafplaatsen uit de middeleeuwen en postmiddeleeuwen is in Vlaanderen beperkt. Als vergelijkingsmateriaal zijn de resultaten bekeken van het onderzoek van enkele grotere ensembles afkomstig van parochiale begraafplaatsen (tabel 40: C). Het betreft de ensembles Sint-Romboutskerkhof - Mechelen (12de-18de eeuw)<sup>1727</sup>, Nieuwpoort - Sint-Laurentiuskerkhof (1290-1383)<sup>1728</sup>; Deinze - Kerkhof Onze-Lieve-Vrouwekerk (12de-18de eeuw)<sup>1729</sup>, Moorsel - Kerkhof Sint-Martinuskerk en Sint-Gudulakapel (7de eeuw-1923)<sup>1730</sup>. De antropologische studie van de skeletten uit de begraafplaats van de Sint-Pietersparochie in Gent werd niet weerhouden omdat het enkel een selectie betreft van 83 volwassen personen van de in totaal 324 opgegraven individuen<sup>1731</sup>. Voor de skeletten van het Sint-Romboutskerkhof worden zowel de data van de analyses tijdens het terreinonderzoek als deze afkomstig van het naderhand uitgevoerde onderzoek op een staal van de volledige skeletcollectie gebruikt. Bij de bepaling van de sterfteleeftijd worden er

<sup>1720</sup> Klinkenborg *et al.* 2010, 33-36.

<sup>1721</sup> De Groote *et al.* 2011, 130-131: Fig. 60; 224-225: bijlage 2.

<sup>1722</sup> De Brouwer 1961, 24.

<sup>1723</sup> Kinnaer 2013, 317-319: Tabel 3.4.-15.

<sup>1724</sup> Kinnaer 2013, 320.

<sup>1725</sup> Piessens 2014.

<sup>1726</sup> Pirene 1903, 15. Voor de telling zijn de diensters bij de vrouwen gevoegd en de knapen en knechten bij de mannen.

<sup>1727</sup> Van de Vijver *et al.* 2018; Van de Vijver 2018.

<sup>1728</sup> Pijpelink in voorbereiding.

<sup>1729</sup> Van Cant 2015.

<sup>1730</sup> Van Cant 2012.

<sup>1731</sup> Gernay 2015, 90-94.

afhankelijk van de gebruikte methoden verschillende leeftijdsgroepen onderscheiden. Om een zo adequaat mogelijke vergelijking mogelijk te maken met de schoenmaat - leeftijdsgrens bij de zolen uit de verschillende ensembles (maat 32 - leeftijd 9-10) zijn die leeftijdscategorieën uit de antropologische studies genomen die het best passen binnen deze opdeling. Voor de meeste analyses ligt deze grens rond de leeftijd van 12 jaar (tabel 40: C).

Uit de gegevens van de begrafenisregisters en de volkstelling is op te maken dat de verhouding kinderen - volwassenen schommelt tussen 13 % - 87 % en 57 % - 43 % of gemiddeld 39 % - 61 %. De data uit de fysisch antropologische studies laten een gemiddelde verhouding kinderen - volwassenen zien tussen 9 - 91 % (fig. 239).

De data uit de analyse van de zolen uit de bestudeerde ensembles en deze uit de begrafenisregisters en volkstellingen laten een min of meer gelijkaardig beeld zien. Toch dienen er bij de cijfers van de zolenanalyse enkele kritische kanttekeningen gemaakt te worden. De zolen van kleine kinderschoenen zullen minder onderhevig geweest zijn aan sleet dan deze van volwassenen (*supra* II.4.1.10). De schoenzolen van volwassen personen kennen een grotere druk bij stilstand en bij het gaan, als gevolg van hun grotere gestalte en gewicht<sup>1732</sup>. Dat maakt dat de zolen van volwassenen sneller dunner werden op de drukgevoelige plaatsen<sup>1733</sup> en dus een hogere graad van sleet kenden. Hierdoor zullen ze ook kwetsbaarder geweest zijn voor beschadiging in de bodem, en tijdens post-depositionele processen. Aangezien bij de bepaling van de schoenmaten enkel gebruik gemaakt wordt van volledig bewaarde exemplaren zal er daarom waarschijnlijk een oververtegenwoordiging zijn van het aantal zolen van kinderschoeisels. Gelet op het groeiproces van kinderen, is het wellicht zo dat ze vaak hun schoenen ontgroeid waren voor er sterke sleet was opgetreden<sup>1734</sup> wat eveneens bijdraagt tot een groter aandeel ten opzichte van het aandeel zolen van volwassenen. Een bijkomend element waarmee rekening dient gehouden te worden is het hergebruiksproces van leer in het algemeen en zolen in het bijzonder (*supra* II.4.1.9). De kinderzolen hadden wellicht een te klein oppervlak om hieruit leer te recupereren. Volwassen zolen daarentegen kwamen hiervoor wel in aanmerking, waardoor ze in vergelijking met de kinderzolen vaker versneden werden. Hierdoor ontstaat er opnieuw een oververtegenwoordiging van het aantal kinderzolen ten opzichte van deze van volwassenen. Er moet ook rekening gehouden worden met het feit dat kinderen voor ze begonnen te stappen geen schoenen droegen. Deze groep zal dus niet gevat worden bij de berekening van de verhouding kinderen - volwassenen op basis van de aanwezige zolen in een ensemble en zorgt met andere woorden voor een ondervertegenwoordiging van het aantal kinderen. Mogelijk gaan de verscheidene fenomenen (een oververtegenwoordiging van kinderen door minder sleet van de zolen, minder recuperatie van het leer door het te kleine leeroppervlak en een ondervertegenwoordiging door de ongeschoeide groep kinderen die nog niet konden lopen) elkaar compenseren waardoor een vrijwel gelijkaardig beeld naar voren komt uit de analyse van de zolen en deze van de begrafenisregisters/volkstelling. Een moeilijk te vatten element is de mate waarin kinderschoenen doorgegeven werden. Door de snelgroeïende kindervoeten, waren de schoenen nog niet versleten voor ze al te klein werden en droegen jongere kinderen ze vervolgens verder af. Voor volwassen mag men ervan uitgaan dat deze hun schoenen tot op de draad versleten. Een kinderzool kan daarom afhankelijk van het aantal keer dat schoeisels doorgegeven werd, staan voor meerdere kinderen binnen een populatie.

De gegevens uit de fysisch antropologische studies laten afwijkende cijfers zien in vergelijking met deze van de zoolanalyse en de cijfers uit de begrafenisregisters/volkstelling. Het aandeel kinderen in de

<sup>1732</sup> Bij de enkelvoudige zolen van het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden vertonen 21 % van de zolen van kinderschoenen sporen van reparaties. Voor de zolen van volwassenenschoeisels is dit 43 %.

<sup>1733</sup> Groenman-van Waateringe & Krauwer 1987, 78, *Abb.* 68: de meest drukgevoelige plaatsen betreffen de postero-laterale zijde van de hiel, ter hoogte van de distale uiteinden van de middenvoetbeentjes en onder de dikke teen.

<sup>1734</sup> Biometrische studies hebben kunnen vaststellen dat kinderen van 15 maand tot 2 jaar een toename kennen van een halve schoenmaat iedere 2 tot 3 maand. Bij 2 tot 3-jarigen is dit een stijging van een halve maat iedere 3 tot 4 maand: Gould *et al.* 1990, 211.

skeletensembles van Mechelen - Sint-Rombouts, Nieuwpoort - Sint-Laurentiuskerkhof, Deinze - Kerkhof Onze-Lieve-Vrouwekerk en Moorsel - Kerkhof Sint-Martinuskerk en Sint-Gudulakapel lijkt een stuk kleiner te zijn (fig. 239). Bij de skeletstudie van middeleeuwse en postmiddeleeuwse ensembles wordt regelmatig een ondervetegenwoordiging vastgesteld van kinderen<sup>1735</sup>. Mogelijk spelen de meer fragiele botten van kinderen en de kleinere, ondiepere graven hierin een rol<sup>1736</sup>. Bovendien werden kinderen, zoals al aangehaald, vaak op een aparte locatie van het kerkhof begraven, die niet altijd aangesneden werd bij het archeologisch onderzoek van de begraafplaatsen.

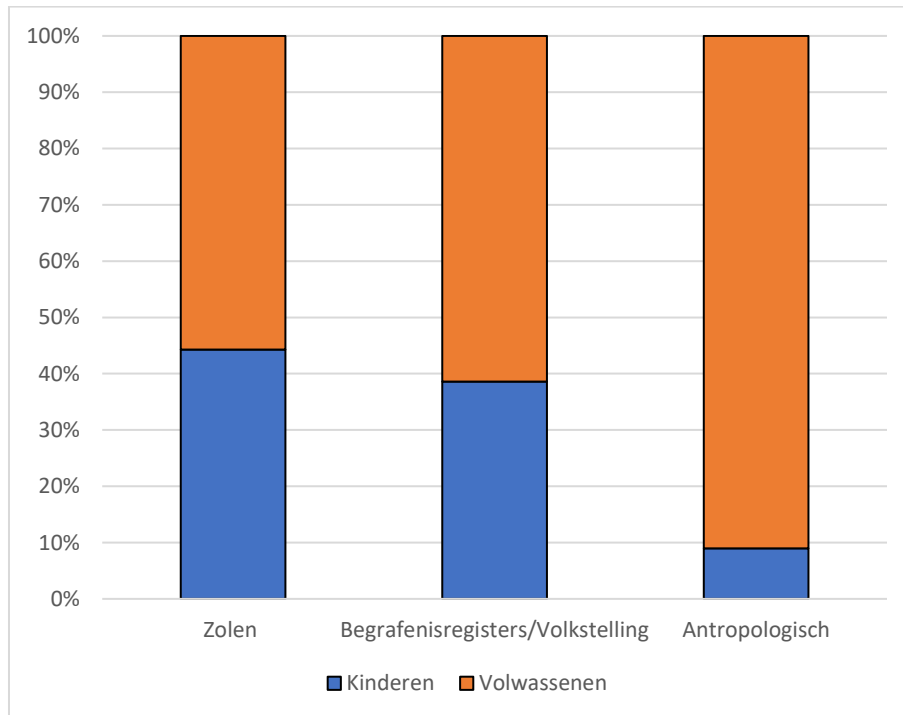


Fig. 239: Verhouding van het aantal kinderen ten opzichte van het aantal volwassenen berekend op basis van de zolen in de bestudeerde ensembles (N: 606), de data uit de begrafenisregisters/volkstelling (N: 37592) en de gegevens uit fysisch antropologische studies (N: 4627).

*Distribution of the number of children (blue) in relation to the number of adults (orange) calculated on the basis of the soles in the studied assemblages (N: 606), the data from the funeral registers/census (N: 37592) and the data from physical anthropological studies (N: 4627).*

Voor twee ensembles werd de verhouding kinderen/jongeren - vrouwen - mannen berekend (Ieper - Verdrongen Weiden en Middelburg - Kasteel) (tabel 40: D). Voor het materiaal uit de Verdrongen Weiden in Ieper is 56 % van de schoenen afkomstig van kinderen en jongeren en het aandeel vrouwen- en mannenschoenen bedraagt respectievelijk 16 % en 28 %. Het ensemble Middelburg - Kasteel heeft als verhoudingen: kinderen/jeugd 37 % - vrouwen 14 % - mannen 49 %.

Een aantal buitenlandse ensembles biedt vergelijkingsmateriaal. Het betreft sites uit Amsterdam (14de en 15de eeuw)<sup>1737</sup>, Lübeck - Köningstrasse (1200 - 1350)<sup>1738</sup> en Schleswig - Schild (11de - 14de eeuw)<sup>1739</sup> (fig. 240). De cijfers voor deze ensembles weerspiegelen volgens Groenman-van Waateringe een

<sup>1735</sup> De Groote *et al.* 2011, 171; Van de Vijver *et al.* 2018, 252.

<sup>1736</sup> Daniell 1997, 125.

<sup>1737</sup> Groenman-van Waateringe 1975, 24.

<sup>1738</sup> Groenman-van Waateringe 1978, 184;185, Fig. 1.

<sup>1739</sup> Schnack 1992,152-158. De berekening is gebaseerd op 627 enkelvoudige zolen en 529 bovenleergedeelten.

‘normale’ stedelijke demografie die in dezelfde lijn ligt van de antropologische gegevens uit enkele laatmiddeleeuwse Engelse begraafplaatsen<sup>1740</sup>.

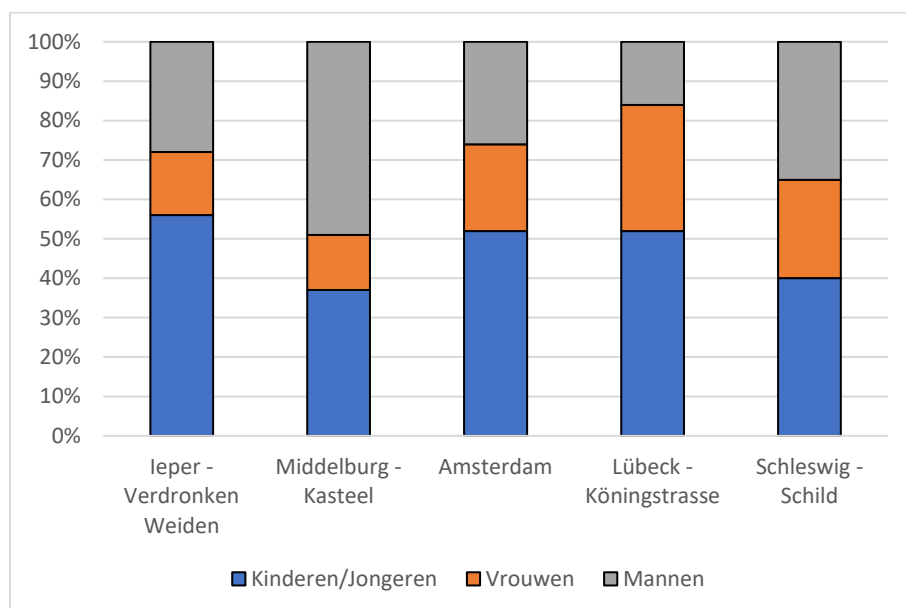


Fig. 240: Overzicht van de verdeling kinderen/jongeren - vrouwen - mannen voor de ensembles Ieper - Verdrongen Weiden (N: 334) en Middelburg - Kasteel (N: 203) in vergelijking met enkele buitenlandse ensembles (Amsterdam (N: 99); Lübeck-Königsstrasse (N: 91); Schleswig-Schild (N: 627)).

*Overview of the distribution of children/adolescents (blue) - women (orange) - men (grey) for the assemblages 'Ieper - Verdrongen Weiden' (N: 334) and Middelburg - Castle (N: 203) in comparison with some foreign assemblages (Amsterdam (N: 99); Lübeck-Königsstrasse (N: 91); Schleswig-Schild (N: 627)).*

Het aandeel kinderen/jongeren in het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden ligt min of meer in dezelfde lijn als de resultaten van het zoolonderzoek in de meeste buitenlandse sites<sup>1741</sup>. Enkel het aandeel vrouwen binnen de Ieperse populatie ligt lager. Een verklaring hiervoor is mogelijk af te leiden uit een optekening uit 1431 in Ieper<sup>1742</sup>. In de 15de eeuw was de stad opgedeeld in vier wijken (*Poorterie, Draperie, Vullerie* en *Ghemeene Neringhe*). De telling van 1431 betreft de wijk van de *Ghemeene Neringhe* voor een totaal van 696 personen waarbij ook het beroep opgetekend werd. Ook al is in het begin van de 15de eeuw de lakenproductie al tanende, dan kan toch nog vastgesteld worden dat het aantal personen dat werkzaam is in de textielindustrie ongeveer de helft uitmaakt van de opgetekende personen met hun respectievelijke beroepsactiviteiten<sup>1743</sup>. Voor de mannen (133) is vast te stellen dat het merendeel ervan actief is als lakenwever, meester wever en lakenscheerder. Vrouwen (71) werden ingezet voor het spinnen<sup>1744</sup>. Opvallend is het grote aantal *cnapen* (152) die werkzaam zijn in de textielindustrie in tegenstelling tot andere beroepstakken, waarbij te zien is dat deze vooral als voller of wever aan de slag waren<sup>1745</sup>. Voor de Sint-Michielsparochie kon vastgesteld worden uit onderzoek van de geschreven bronnen dat een groot gedeelte van de bewoners bestond uit *drapiers* of lakenwevers en vollers<sup>1746</sup>. Mogelijk zorgt de grote groep van leerjongens en knechten die met deze activiteiten in het lakenproductieproces bezig was voor een groter aandeel mannen ten opzichte van vrouwen.

<sup>1740</sup> Groenman-van Waateringe 1978, 187, Table 3. Brothwell 1972, 82-85.

<sup>1741</sup> Groenman-van Waateringe 1978, 186: Table 1-2.

<sup>1742</sup> Pirenne 1903, 22-32.

<sup>1743</sup> Pirenne 1903, 23-24: IV *Industrie textile*; 27. Pirenne meent dat het aandeel nog groter moet geweest zijn in de decennia voor het begin van de 15de eeuw.

<sup>1744</sup> Sorber 1998, 23.

<sup>1745</sup> Pirenne 1903, 24; 28-29.

<sup>1746</sup> Van Bellingen *et al.* 1993, 261.

Bij de verdeling van de schoenmaten voor het ensemble Middelburg - Kasteel ligt het aandeel zolen van kinderschoenen lager dan bij de meeste buitenlandse ensembles en het ensemble uit Ieper - Verdrongen Weiden. Ook zolen van vrouwenschoeisel noteren eenzelfde lager aandeel. De zolen van mannen laten vanuit de militaire context uiteraard een merkkelijk hoger aandeel zien. In de periode waarbij dit ensemble tot stand kwam hebben toch een aantal kinderen en vrouwen binnen de kasteelmuren verbleven. Dit bleek ook al uit andere *archaeologica* zoals een reeks voorwerpen die als kinderspeelgoed konden geïdentificeerd worden<sup>1747</sup>. Het kasteel fungeerde ook op bepaalde momenten als toevluchtsoord voor het volk van de stad<sup>1748</sup>. Ook de zusters uit het stedelijke Arme Klarenklooster vonden bij verscheidene gebeurtenissen een onderkomen binnen de kasteelmuren<sup>1749</sup> en de met militairen meereizende vrouwen verbleven mogelijk ook in het kasteel<sup>1750</sup>. Toch zullen de talrijke perioden waarbij militairen de belangrijkste groep aanwezigen vormden binnen de kasteelmuren maken dat het aandeel zolen van mannenschoeisel een hogere waarde kent en dit van vrouwen en kinderen lager ligt dan in andere ensembles.

Samenvattend is te stellen dat voldoende grote zoolensembles een indicatie kunnen opleveren voor de verdeling kinderen - volwassenen en kinderen/jongeren - vrouwen - mannen. Maar er dient wel rekening gehouden te worden met tal van factoren die wellicht een rol spelen bij dit beeld. De mate van sleet, leerrecuperatie, het ontbreken van zolen van kinderen die nog niet konden lopen, de mate waarin kinderschoeisel werd doorgegeven... zijn elementen die de verhoudingen zeker beïnvloeden. De verhouding kinderen-volwassenen in de beperkte geanalyseerde ensembles lijkt aan te sluiten bij de gegevens zoals die naar voren komen uit de begrafenisregisters en volkstellingen. Fysisch antropologische studies laten doorgaans echter een kleiner aandeel kinderen zien ten aanzien van volwassenen. De verklaring hiervoor kan verschillende oorzaken kennen. Om te zien of dit beeld kan bevestigd worden is het noodzakelijk om meerdere (grote) leerensembles te bestuderen. Ook verdere analyse van historisch demografische bronnen en fysisch antropologische studies van civiele begraafplaatsen moet toelaten om de bruikbaarheid van demografische analyses op basis van schoenzolen verder te onderzoeken.

### III.3.7 Schoeiseltypes bij volwassenen en kinderen

Uit de analyse van de zolen blijkt dat kinderen schoenen aangemeten kregen vanaf het ogenblik dat ze begonnen te lopen. In meerdere van de bestudeerde ensembles zijn dan ook kinderschoenen aangetroffen. Bij de analyse van het schoenmateriaal uit Londen stelt de Neergaard dat kinderen waarschijnlijk gekleed werden als miniversies van hun ouders en dat dit ook zo was wat schoenen betreft<sup>1751</sup>.

Om dit mogelijke fenomeen na te gaan bieden enkele van de bestudeerde ensembles mogelijkheden. Hiervoor komen enkel voldoende grote ensembles in aanmerking met een belangrijk aantal bovenleerfragmenten die op type te brengen zijn en waarbij er zowel kinder- als volwassenexemplaren aanwezig zijn om deze onderling te vergelijken.

Het laatmiddeleeuwse ensemble van Ieper - Verdrongen Weiden voldoet hierbij het best aan deze criteria<sup>1752</sup>. De drie voornaamste basistypes die voorkomen in dit ensemble zijn: enkelriemschoenen, knoopschoenen en veterschoenen (fig. 186). Voor het enkelriemschoeisel kon vastgesteld worden dat het type met ingesneden geleidelusjes (EN/Ingesn) zowel voorkomt in kinder- als volwassen model (zie bijvoorbeeld plaat 23: 1; plaat 24: 2). Voor de types met ingeregen geleidelusjes (EN/Inger),

<sup>1747</sup> De Clercq *et al.* 2007, 32-33.

<sup>1748</sup> De Clercq *et al.* 2002, 139.

<sup>1749</sup> Van Vooren 1987, 57; De Clercq *et al.* 2007, 20; De Clercq *et al.* 2002, 139.

<sup>1750</sup> De Clercq *et al.* 2007, 52.

<sup>1751</sup> Grew & de Neergaard 1988, 120-122; de Neergaard 1985.

<sup>1752</sup> Het postmiddeleeuwse schoeisel uit deze site wordt buiten beschouwing gelaten omdat het om een onvoldoende grote hoeveelheid bovenleer gaat dat op schoentype te brengen is.



gecombineerde geleidelusjes (EN/Gec) of zonder geleidelusjes (EN/Zo) kon dit niet vastgesteld worden, maar de hoeveelheid fragmenten van deze types is dan ook beperkt (fig. 187). Bij de knoopschoenen komen twee types voor: rolknoopschoenen (KN/Rol) en staartknoopschoenen (KN/Sta). De rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit in lage (KN/Rol-Dw/Laag), enkelhoge (KN/Rol-Dw/Enkelh) en hoge (KN/Rol-Dw/Hoog) uitvoering vormen hierbij de belangrijkste groep (fig. 188). Deze subtypes komen zowel voor in kinder als volwassen exemplaren (zie bijvoorbeeld plaat 44: 1; plaat 46: 4; plaat 52: 3; plaat 53; plaat 56: 3). Opvallend is dat de enige knoopschoenen met staartknopen en verticale wreefsplit (KN/Sta-Vert) kinderexemplaren betreffen (plaat 59: 1-2). De laatmiddeleeuwse veterschoenen in het Ieperse ensemble komen voor als exemplaren met meervoudige veterparen frontaal (VE/Meerv/Fr) en meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde (VE/Meerv/Med) (fig. 189). Ook deze beide subtypes komen voor in kinder en volwassen uitvoering (zie bijvoorbeeld plaat 71: 2-4; plaat 73: 5; plaat 77: 4).

Voor de site Gent - Korenmarkt kon voor de enkelriemschoenen die bijna het enige schoentype uitmaken van het ensemble (fig. 186) vastgesteld worden dat van de enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes (EN/Ingesn) zowel volwassen als kinderexemplaren voorkomen (zie bijvoorbeeld plaat 24: 1; plaat 29: 2). Kinderexemplaren van enkelriemschoenen met ingeregen geleidelusjes (EN/Inger) konden niet geïdentificeerd worden, maar er dient rekening mee gehouden te worden dat de bovenleerfragmenten vaak te sterk gefragmenteerd zijn wat de determinatie kind-volwassene bemoeilijkt.

De ensembles Leuven - Barbarahof en Mechelen - Ganzendries kennen beperkingen omdat het vaak om sterk gefragmenteerde of versneden bovenleerfragmenten gaat. Toch kon voor wat het rolknoopschoen in beide sites betreft vastgesteld worden dat dit ook voorkomt als kindermiddel<sup>1753</sup>. Het ensemble Raversijde - Walraversijde wordt beheerst door drie basistypes: knoopschoenen, veterschoenen en gespschoenen (fig. 186). Bij de knoopschoenen gaat het uitsluiten om het subtype met staartknopen, verticale wreefsplit en **Js**-patroon (KN/Sta-Vert/Js). Het grootste deel van dit subtype in het ensemble bestaat uit kinderexemplaren, naast enkele volwassen voorbeelden (plaat 59: 3-7; plaat 60: 1-2). Voor de veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde (VE/Meerv/Med/J & Jn) en deze met een dubbel veterpaar frontaal en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs) gaat het om volwassen exemplaren. Bij de gespschoenen komen twee gespschoenen met een enkele gesp en **Js**-patroon voor (GE/1/Js) die allen toebehoord hebben aan kinderen. Drie fragmenten (1 individu) van een gespschoen met dubbele gesp en **Vqs**-patroon (GE/2/Vqs) betreffen een exemplaar van een volwassene.

Op basis van voorgenoemde ensembles kunnen enkele algemene vaststellingen gedaan worden. De meeste subtypes van de verschillende basistypes komen zowel voor in volwassen- als kinderversie. Enkel voor de enkelriemschoenen met ingeregen geleidelusjes is dit niet onmiddellijk duidelijk, maar de beperkte hoeveelheid en hoge fragmentatiegraad kunnen dit beeld beïnvloeden. Knoopschoenen met staartknopen, verticale wreefsplit en **Js**-patroon (KN/Sta-Vert/Js) lijken hoofdzakelijk een schoentype voor kinderen geweest te zijn. Ook een gelijkaardige vondst uit de site Gent - Schepenhuisstraat (plaat 59: 5) betreft een kinderexemplaar<sup>1754</sup>. Voor Nederland komt Goubitz tot dezelfde vaststelling wat staartknoopschoenen betreft (*Type 75*)<sup>1755</sup>. Van alle *Type 75* - schoenen bestaat 95 % uit kinderexemplaren. Dat dit type evenwel niet exclusief voor kinderen bestemd was bewijzen de volwassen exemplaren uit het ensemble Raversijde - Walraversijde.

Twee postmiddeleeuwse ensembles (Middelburg - Kasteel en Antwerpen - Kiliaan) leveren informatie voor de jongere schoentypes. Op de site Antwerpen - Kiliaan komen voornamelijk veterschoenen en gespschoenen voor (fig. 186). Voor de veterschoenen gaat het hoofdzakelijk om het subtype met

<sup>1753</sup> Termote 2008 - inventaris, frag. 74, 291; Moens *et al.* 2015b, 179: Fig. 28 nr. 2.

<sup>1754</sup> Voor de exemplaren van dit schoentype uit de site Brugge - Kartuizerwijk, wordt door Goubitz niet gespecificeerd of het om kinder of volwassen schoen gaat.

<sup>1755</sup> Goubitz *et al.* 2001, 201.

dubbel frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs) waarbij het overwegend gaat om exemplaren van volwassenen. De gespschoenen zijn deze van het subtype met enkele gesp en **Js**-patroon (GE/1/Js) die vrijwel allemaal kinderschoenen zijn (plaat 79: 1, 3, 5-6).

Ook in het ensemble Middelburg - Kasteel is er voor kinderen duidelijk geopteerd voor gespschoenen (GE/1/Vqs) (plaat 86). De bandschoenen van het gesloten en open type, muilen en veterschoenen met dubbel frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon komen ook voor als kinderversie zij het in beperkte mate. De gespschoenen in de ensembles Dendermonde - Huis De Cop (plaat 80) en Aalst - Hopmarkt-Poel (plaat 79: 2, 7) zijn ook kinderexemplaren. Ook bij het postmiddeleeuws materiaal uit de site Ieper - Verdrongen Weiden behoorden de aanwezige gespschoenen toe aan kinderen (plaat 79: 4) en de koeienbekschoenen met een gespsluiting betreft eveneens een kinderexemplaar (plaat 95: 1).



A



B

Fig. 241: De Heilige familie met een engel, Brugse Meester van 1499 (A). Links onder een paar kindergespschoenen (B) (© KMSK Antwerpen).

*The Holy Family with an angel, Master of Bruges 1499 (A). Left under a pair of children's buckle shoes (B) (© KMSK Antwerpen).*

Op basis van deze vaststellingen is te zien dat voor kinderen doorgaans geopteerd werd voor gespschoenen. Een fenomeen dat ook in Londen geattesteerd werd<sup>1756</sup>. Waarschijnlijk biedt een gesp het grote voordeel dat de sluiting van de schoen op een eenvoudige en aanpasbare wijze kan gebeuren. Mogelijk zijn gespjes ook moeilijker los te peuteren door kinderen, in tegenstelling tot veters. Bovendien blijft het knopen van veters ook moeilijk voor kinderen; het vergt immers al een zekere evolutie van hun motorische vaardigheden<sup>1757</sup>. Een sprekend voorbeeld van het gebruik gespschoentjes voor kinderen is te zien op een laat 15de-eeuws schilderij van De Brugse Meester van 1499 dat bewaard wordt in het Antwerpse KMSK (fig. 241)<sup>1758</sup>.

<sup>1756</sup> Grew & de Neergaard 1988, 105.

<sup>1757</sup> Gilchrist 2012, 82.

<sup>1758</sup> Brugse Meester van 1499, een werk dat vroeger toegeschreven werd aan Albrecht Bouts.

<http://collectie.kmska.be/#/query/14101dea-acc7-4ae9-95b6-24672344f291> (geraadpleegd 15 september 2018).

In de bestudeerde ensembles komen noch hout- noch ledertrippen voor die wijzen op het gebruik ervan door jonge kinderen. Uitzondering vormt een gedeeltelijk bewaarde houttrip in het ensemble Aalst - Stadhuis beerput (plaat 16: 1) die vrij klein is qua afmetingen (gereconstrueerde lengte: 190-200 mm - bal: 52 mm - geleng: 21 mm hielbreedte: 31 mm). Omgerekend naar schoenmaat gaat het om een exemplaar met maat 29, wat overeenstemt met de leeftijd van 7 à 8 jaar. Algemeen beschouwd echter lijkt het gebruik van leren of houten overschoeisel voorbehouden geweest te zijn voor volwassenen, een fenomeen dat ook in Londen vastgesteld is<sup>1759</sup>. Voor het exemplaar uit Aalst zou het misschien kunnen gaan om een exemplaar van een kind uit een eerder welgestelde familie uit een van de statige huizen aan de Grote Markt dat vroeger dan gebruikelijk dit soort overschoeisel kon of mocht dragen.

Het concept 'kind' lijkt in de laatmiddeleeuwse periode een zo goed als niet bestaand begrip<sup>1760</sup>. Ook in de iconografie worden kinderen zeker tot het eind van de 13de eeuw afgebeeld als volwassenen zij het gewoon op een kleinere schaal, enkel hun afmetingen onderscheiden hen van volwassen personen<sup>1761</sup>. In de loop van de 14de eeuw en vooral vanaf de 15de eeuw gaan de afbeeldingen van kinderen, voornamelijk in de figuur van Christus als kind en bij engelen, evolueren naar meer realistische weergaven zowel qua fysionomie als wat betreft hun activiteiten. Deze evolutie zal zich vervolgens ook in de 15de en 16de eeuw voltrekken in de profane taferelen met kinderen. Ariès situeert de omslag in de houding rond het concept 'kind', dat meer en meer als een zelfstandig individu wordt gezien in de loop van de 16de eeuw. Net zoals kan vastgesteld worden op basis van geschreven en iconografische bronnen, gaat zich volgens Ariès eenzelfde evolutie voordoen met betrekking tot de kledij van kinderen<sup>1762</sup>. In de middeleeuwse periode verschilde de kledij van kinderen en volwassenen in niets van elkaar. Op de laat 16de-eeuwse schilderij van Frans Pourbus de jongere van de familie Arenberg draagt de zoon nog exact hetzelfde schoeisel als zijn vader (fig. 242). Het is pas in de 17de eeuw dat kinderen, en dan vooral deze van de hogere sociale klassen, specifieke kledij voor hun leeftijd aangemeten kregen. Dit gebeurde in belangrijker mate bij jongens dan bij meisjes.

Voor het bestudeerde schoeisel in de verschillende ensembles komen alle schoentypes voor in zowel kinder- als volwassen maten. Toch is te zien dat bepaalde types bij voorkeur gebruikt werden om er kinderen mee te schoeien (knoopschoenen met staartknopen en gespschoenen met een enkele gesp). Hierbij valt echter te betwijfelen dat dit gebeurde omwille van wisselende inzichten rond het concept 'kind', waarbij ze een aparte soort schoeisel kregen. Deze schoentypes komen immers ook voor als volwassen exemplaren. Naar alle waarschijnlijkheid zijn het praktische elementen die dit kunnen verklaren. Wellicht gaat voor wat schoeisel betreft het verschil kinderen - volwassenen mogelijk langer onbestaande blijven dan het op vlak van kledij, waar deze differentiatie vroeger plaats vond.

Samenvattend kan gesteld worden dat op basis van het materiaal in de bestudeerde ensembles vast te stellen is dat kinderen de miniversies droegen van het schoeisel van volwassenen. Toch genoten waarschijnlijk om praktische redenen bepaalde schoentypes de voorkeur om er kinderen mee te schoeien. Voor de laatmiddeleeuwse periode is te zien dat knoopschoenen met staartknopen en verticale wreefsplit en **Js**-patroon (KN/Sta-Vert/Js) duidelijk meer voorkomen als kindermodel. Verscheidene postmiddeleeuwse ensembles tonen dat gespschoenen met een enkele gesp en **Js**- of **Vqs**-patroon (GE/1/Js & GE/1/Vqs) een schoentype was dat hoofdzakelijk gedragen werd door kinderen.

<sup>1759</sup> Grew & de Neergaard 1988, 105.

<sup>1760</sup> Ariès 1975.

<sup>1761</sup> Ariès 1975, 53-74.

<sup>1762</sup> Ariès 1975, 75-89.



Fig. 242: Karel, 2de prins van Arenberg, met zijn familie van Frans Pourbus de jongere (ca. 1593). Vader en zoon dragen hetzelfde schoeisel (Arenbergkasteel © KIK-IRPA)<sup>1763</sup>.

*Charles, 2nd Prince of Arenberg, with his family by Frans Pourbus the younger (about 1593). Father and son wear the same type of footwear (Arenberg Castle © KIK-IRPA).*

### III.3.8 Aanpassingen aan het schoeisel en pathologieën

Verscheidene bovenleerfragmenten vertonen eigenhandig uitgevoerde doorsnijdingen of wegsnijdingen van het leeroppervlak. Vaak gaat het hierbij om één of meerdere insnijdingen vanuit de wreef in de richting van de neus (bijvoorbeeld plaat 24: 5; plaat 25: 2; plaat 26: 2; plaat 29: 1; plaat 32: 1-2, 4; plaat 46: 4; plaat 49: 6; plaat 50: 3; plaat 51: 1; plaat 88: 2; plaat 98: 2). In andere gevallen betreft het een mondvormige doorsnijding of wegsnijding die haaks op de langsrichting van de schoen georiënteerd is (plaat 32: 3; plaat 68: 3; plaat 71: 4) of een T-vormige of ovale lossnijding van een deel van het voorpand<sup>1764</sup> (plaat 61: 2; plaat 73: 3; plaat 74: 2). Hierbij is te zien dat voor de schoentypes zonder verticale wreefplit (enkelriemschoenen, rolknoopschoenen en instapschoenen) hoofdzakelijk gebruik gemaakt is van doorsnijdingen die vertrekken vanuit de wreef. Bij de modellen die qua patroon een wreefplit hebben (**Vqs**- en **Js**-patroon) en waar er al wat meer ruimte is voor de wreef paste men eerder de mondvormige of ovale doorsnijding toe. Bij de veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde die vrij laag zijn qua schoenhoogte was er wellicht eveneens wat meer wreefruimte en bracht men T-vormige doorsnijdingen aan.

Voor de schoenen met dergelijke aanpassingen is vast te stellen dat het hoofdzakelijk om schoeisel gaat van kinderen. De relatief snelgroeïende kindervoeten en de ontwikkeling van de voetboog, die de wreef wat meer opwaarts deed staan (*supra* II.4.1.2.4.1) maakten dat schoenen gingen knellen. Wellicht werden deze doorsnijdingen en wegsnijdingen uitgevoerd om hieraan te verhelpen. Zo konden de kinderen hun schoenen toch nog een tijdje min of meer comfortabel dragen en hoefde men ze niet onmiddellijk te vervangen door nieuwe.

In bepaalde gevallen zijn er wegsnijdingen verricht waarvoor er waarschijnlijk andere oorzaken zijn die een rol speelden. Bij een enkelriemschoen met ingeregen geleidelusjes (Gent - Korenmarkt) zijn er naast twee doorsnijdingen vanuit de naad ter hoogte van de wreef ook twee doorsnijdingen die zich situeren op de plaats van de laterale enkelknobbel (plaat 36: 2). Bij een beschadigde enkelriemschoen met ingesneden geleidelusjes (Ieper - Verdrongen Weiden) is er eveneens een wegsnijding uitgevoerd

<sup>1763</sup> <http://balat.kikirpa.be/photo.php?path=KN001017&objnr=54052&nr=1> (geraadpleegd 15 september 2018).

<sup>1764</sup> Pieters *et al.* 2013, 534: Fig. 473.

ter hoogte van de laterale enkelknobbel (plaat 27: 3). Mogelijk zijn de aanpassingen bij deze twee enkelriemschoenen in verband te brengen met een holvoet (*pes cavus* of *excavatus*), waarbij de voet een te sterke voetboog en als gevolg hiervan een hoge wreef vertoont. Ook het hielbeen is hierbij naar binnen gedraaid waardoor de voet meer op de buitenrand steunt en de enkelknobbel meer naar de laterale zijde toe komt te zitten. Dit fenomeen is ook in York, Londen en Alpirsbach geattesteerd<sup>1765</sup>. Een gespschoen van een volwassene (Mechelen - De Noker) vertoont aan de neus een onregelmatige wegsnijding (plaat 81: 1). Deze is min of meer gesitueerd ter hoogte van de tweede/derde teen. Mogelijk werd met deze wegsnijding verholpen aan pijn die voortkwam uit een hamerteen of een klauwteen<sup>1766</sup>. Bij deze aandoening die meerdere oorzaken kent (trauma, reuma, diabetes, vaatverkalking...) treden ook regelmatig likdoorns op als bijkomende complicatie met extra pijn tot gevolg<sup>1767</sup>.

### III.3.9 Schoeisel en gender

Bij de analyse van de zolen vanuit demografisch oogpunt is te zien dat de meeste ensembles een deel vrouwenschoeisel bevatten. De vraag kan gesteld worden of dit zich buiten de grootte van de zolen ook toont in de soort schoenen. Anders gezegd is er een differentiatie te maken tussen specifiek mannen- en/of vrouwenschoeisel?

Eén van de problemen hier is het feit dat er slechts een zeer beperkt aantal schoenen zijn waarbij zool en bovenleer nog in hun constructieve samenhang aanwezig zijn in de verschillende ensembles (*supra* II.4.4). Deze moeilijkheid komt vaak voor, ook in buitenlandse ensembles<sup>1768</sup>. Dit maakt dat er voor een bepaald schoentype niet of slechts in beperkte mate kan nagegaan worden, uitgaande van een bepaalde zoollengte of er een relatie bestaat tussen type en het geslacht van de oorspronkelijke drager.

De geschreven bronnen laten op beperkte wijze zien dat er wellicht een onderscheid gemaakt werd in vrouwen- en mannenschoeisel, maar doorgaans zonder aan te geven wat dit verschil juist is. In de opdrachten van de proeven om meester te worden binnen de gilde van de schoenmakers en de schoenlappers/oud-schoenmakers wordt af en toe het verschil gemaakt tussen mannen- en vrouwenschoenen. Slechts zelden wordt echter aangegeven of dit verschil enkel te maken heeft met de afmetingen of dat dit ook slaat op uiterlijke verschillen in type, materiaalkeuze en/of afwerking. Om meester te worden in de nering van de nieuwe-schoenmakers diende men in Gent (geen datering) *...een paar rijlaarzen, een paar mans- en een paar vrouwenschoenen, alles naar de laatste snee te maken*<sup>1769</sup>. In Brugge vindt men in 1616 een quasi gelijkaardige opsomming: *...een laars, een mannen- en een vrouwenschoen*<sup>1770</sup>. Ook in het ambacht van de schoenlappers/oud-schoenmakers moest een schoenlapper die geen meesterszoon was *...uit oud leder een paar hoge mansschoenen en een paar uitgesneden vrouwenschoenen uit "oudere stoffen" maken* (1596)<sup>1771</sup>. Een zeldzame vermelding laat zien dat vrouwenschoeisel anders afgewerkt werd. In het begin van de 17de eeuw diende de schoenlapper/oud-schoenmaker in Gent als proef *een paar vrouwenschoenen, een paar kinder- en een paar groote riemschoenen opmaken. De steek of naad mocht al buiten niet zichtbaar zijn, behalve dat men vrouweschoenen al boven sierlijk stikken moest*<sup>1772</sup>. Soms zijn er vermeldingen die wijzen op

<sup>1765</sup> Grew & de Neergaard 1988, 105-111; Mould *et al.* 2003, 3351-3353; Volken & Volken 2001, 828.

<sup>1766</sup> Bij een hamerteen staat het gewricht tussen het eerste en tweede teenkootje gebogen terwijl bij een klauwteen ook het gewricht tussen het tweede en derde teenkootje gebogen is met overstrekking van het gewricht tussen de teen en de middenvoetbeentjes.

<sup>1767</sup> [http://www.aetna.com/cpb/medical/data/600\\_699/0636.html](http://www.aetna.com/cpb/medical/data/600_699/0636.html) (geraadpleegd 14 augustus 2018).

<sup>1768</sup> Mould *et al.* 2003, 3339-3340; Grew & de Neergaard 1988, 102-105.

<sup>1769</sup> de Potter & Broeckaert 1892, 405.

<sup>1770</sup> Marechal 1985, 42.

<sup>1771</sup> Meulemans 1967, 343.

<sup>1772</sup> de Potter & Broeckaert 1889, 463.

gebruik van specifiek leer voor vrouwenschoeisel. In een ordonnantie van 1510 uit Leuven voor de schoenmakers is vastgelegd dat *dunne vrouwenschoenen mochten enkel uit leder van runderen van één jaar oud gemaakt worden* en dat voor de vrouwenschoenen van geitenleer met een enkele zool, diende men voor deze laatste goed wit getouwd *koeleder* te gebruiken en voor het bovenleder *corduwaenen lere*<sup>1773</sup>.

Ook de middeleeuwse iconografische bronnen leveren uiterst zelden informatie over eventueel specifiek vrouwen- of mannenschoeisel. Bovendien dient hierbij rekening gehouden te worden met het feit dat veel van deze afbeeldingen in opdracht gemaakt zijn door de hogere sociale klassen en/of religieuze instellingen of personen, waarbij ze vaak deel uitmaken van een onderliggend project waarvan de symboliek en betekenis ons vandaag niet meer duidelijk is<sup>1774</sup>. Algemeen worden vrouwen in vergelijking met mannen ook minder en eerder stereotiep afgebeeld in iconografische bronnen en dan zeker deze van eerder 'gewone komaf'<sup>1775</sup>.

Kenmerkend voor de meeste afbeeldingen is dat deze nauwelijks het schoeisel tonen van vrouwen. Dat zit meestal verborgen onder de tot aan de grond reikende kledij die vrouwen droegen. In de beste gevallen komt enkel de neus van de schoen onder de lange rokken uit<sup>1776</sup>. Het is pas vanaf de 18de eeuw dat vrouwenschoeisel in afbeeldingen prominenter te zien is<sup>1777</sup>.

Het niet zichtbaar zijn van schoeisel aan vrouwenvoeten zou een belangrijke rol kunnen spelen om de afwezigheid van specifiek vrouwenschoeisel in archeologische ensembles te verklaren. Volgens Wobst maakt dat hoe minder een object zichtbaar is voor een bepaalde groep, hoe minder geschikt het is om stilistische boodschappen te etaleren<sup>1778</sup>. Met andere woorden, wanneer een object, in deze schoeisel, niet zichtbaar is voor de meeste leden van een gemeenschap, het onwaarschijnlijk is dat dit een boodschap in zich zal dragen van verbondenheid met een bepaalde groep, in dit geval een bepaald geslacht.

Samenvattend kan gesteld worden dat de bestudeerde archeologische leerresten niet toelaten om hierin genderspecifieke schoentypes te onderscheiden. Het materiaal lijkt erop te wijzen dat mannen en vrouwen hetzelfde type schoeisel droegen. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat de meeste schoeiselresten in de bestudeerde ensembles wellicht gewoon gebruiksschoeisel betreft, dat louter utilitair gezien werd en zeker niet geslachtsspecifiek<sup>1779</sup>. Ook de historische en iconografische bronnen lijken op het vlak van genderidentiteit geen of slechts in zeer beperkte mate relevante informatie aan te reiken. Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van specifiek aan vrouwen toe te wijzen schoeisel is het feit dat dit door hun lange klederdracht onttrokken was aan het oog.

### III.3.10 Monastieke ensembles

Bij de analyse van de zolen kon vastgesteld worden dat twee ensembles een bijzondere verdeling vertonen op het vlak van de schoenmaten. Het betreft het schoeisel uit de sites Antwerpen - Oudeleeuwenrui en Mechelen - De Noker (*supra* II.4.1.12). De verklaring voor deze speciale distributie qua zoolmaten moet gezocht worden bij de religieuze gemeenschappen die op de onderzochte terreinen hun klooster hadden. In Antwerpen gaat het om de zusters Falcontinessen (*supra* II.2.3.1.2) wat de clustering rond de vrouwenmaten verklaart. Het Mechelse ensemble is in verband te brengen met de broeders Alexianen die in het begin van de 17de eeuw het Godshuis betrokken in de stad Mechelen (*supra* II.2.4.1.2).

<sup>1773</sup> Meulemans 1966, 108.

<sup>1774</sup> Glantz *et al.* 2011, 30.

<sup>1775</sup> Piponnier & Mane 1997, 107.

<sup>1776</sup> Grew & de Neergaard 1988, 120-121; Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 98.

<sup>1777</sup> Glantz *et al.* 2011, 37.

<sup>1778</sup> Wobst 1977, 328-330.

<sup>1779</sup> Grew & de Neergaard 1988, 105.

Naast de specifieke maatverdeling valt voor beide ensembles bovendien ook de sterke uniformiteit qua schoentypes op (fig. 186; fig. 189). Voor het schoeisel uit de site Antwerpen - Oudeleeuwenrui gaat het enkel om veterschoenen met frontaal twee dubbele veterparen en een **Js**-patroon (VE/2-Dubbel/Fr/Js)<sup>1780</sup>. Voor het ensemble Mechelen - De Noker bestaat de hoofdmoot van het schoeisel uit gespschoenen met enkele en dubbele gesp en **Js**-patroon (GE/1/Js & GE/2/Js) en in mindere mate uit veterschoenen met dubbel frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon (VE/Dubbel/Fr/Vqs) (fig. 243).

Monastieke regels in verband met schoeisel zijn beperkt. Enkele korte richtlijnen zijn te vinden in de regel van Benedictus, waaraan ook andere monastieke ordes later hun regels zullen ontleen. In hoofdstuk 55 van de regel van Benedictus - *De Vestimentis et calceamentis Fratrum* komt schoeisel beperkt aan bod<sup>1781</sup>. De klemtoon van de verschillende aanwijzingen ligt op soberheid. De kledij in het algemeen moet aangepast zijn aan de plaats en klimaat waar de monniken verblijven, iets waarover de abt beslist. In verband met schoeisel wordt enkel vermeld dat de broeders moeten voorzien worden van kousen en schoenen (*caligas*). Waarbij verder gestipuleerd wordt dat 'over de kleur of de grofheid van al deze zaken (kledij) moeten de monniken zich niet druk maken, maar ze nemen zoals ze in de landstreek waar ze verblijven te krijgen zijn of die goedkoop kunnen worden aangeschaft'. Dit kan verklaren waarom er bij het schoeisel uit de monastieke ensembles in deze studie wel een grote uniformiteit te zien is, maar er qua schoentypes geen verschillen zijn met deze uit niet-monastieke ensembles.

Naast de regel van Benedictus zijn er ook een aantal bepalingen voor bepaalde ordes of voor één specifiek klooster of abdij. Hierbij komt schoeisel onder verschillende benamingen voor en is het duidelijk dat een bepaalde term soms verschillende ladingen dekt<sup>1782</sup>. De meest terugkerende termen zijn: *caligae*, *calceae* en *sotulares*. Uit de meeste teksten blijkt dat met *caligae* vooral de eerder solide (enkelhoge?) schoenen aangeduid worden<sup>1783</sup>. Verscheidene teksten maken ook het onderscheid tussen dag- en nachtschoenen (*diurnalia* en *nocturalia*)<sup>1784</sup>. In de 10de-eeuwse *Regularis Concordia*, een codex met gemeenschappelijk leefregels voor kloosterlingen, wordt vermeld dat na de ochtendgetijden rond 8 uur de kloosterlingen hun 'dagschoenen' moeten aantrekken (*calciaere diurnalibus*)<sup>1785</sup>. Na de vespers wisselden ze opnieuw van schoeisel (*mutationem calceamentorum*)<sup>1786</sup>. Deze bepalingen laten veronderstellen dat er twee soorten schoeisel in gebruik waren. Wellicht schoeisel om mee te werken gedurende dag, mogelijk bij taken buiten de kloostergebouwen, en schoeisel dat binnenshuis gedragen werd na de verschillende dagtaken. In de *Statuta ordinis Cisterciensis* wordt vermeld dat de dagschoenen niet uit schapen- of geitenleer, maar uit rundsleer vervaardigd moeten zijn. Het lijkt er dus op te wijzen dat men voor de taken buitenshuis opteerde voor het stevigere schoeisel uit rundsleer.

Uit de bepalingen is ook op te maken dat de kloosterlingen instonden voor het onderhoud van hun schoeisel. Op zaterdag moesten ze hun schoenen wassen (*lauent etiam calceos*)<sup>1787</sup> en ook het invetten van het schoeisel (*calciamentorum unctio*) behoorde tot de taken<sup>1788</sup>.

Sommige teksten leren ons dat sommige kloosterlingen tweemaal per jaar nieuw schoeisel ontvingen<sup>1789</sup>. Dit gebeurde in het voorjaar, meer specifiek op witte donderdag en in het najaar<sup>1790</sup>.

<sup>1780</sup> Het ensemble bevat ook enkele fragmenten van hout- en ledertrippen, maar deze worden hier buiten beschouwing gelaten.

<sup>1781</sup> [http://www.intratext.com/IXT/DUT0023/\\_P1K.HTM](http://www.intratext.com/IXT/DUT0023/_P1K.HTM) (geraadpleegd 15 september 2018).

<sup>1782</sup> Zimmermann 1973, 94-95.

<sup>1783</sup> Zimmermann 1973, 341: II/3; 343: II/5; 360: II/34; 361: II/36.

<sup>1784</sup> Zimmermann 1973, 94-95; 341-342: II/2 & II/3; 360: II/34.

<sup>1785</sup> Symons 1953, xliii; 15; 53. Zie ook Zimmermann 1973, 404: III/2.

<sup>1786</sup> Symons 1953, xliii; 23.

<sup>1787</sup> Symons 1953, 22.

<sup>1788</sup> Symons 1953, 63.

<sup>1789</sup> Zimmermann 1973, 107.

<sup>1790</sup> Zimmermann 1973, 383-384: II/96.



In de regels van de tempeliers (1129) opgesteld door Bernardus van Clairvaux (*Regula pauperum commilitonum Christi Templique Salomonici*), weliswaar geen 'monastieke regels' maar wel geïnspireerd op de regel van Benedictus, is er een passage die stilstaat bij het schoeisel van de tempelbroeders<sup>1791</sup>. Het geeft een beeld van hoe bepaalde schoentypes op dat ogenblik werden gepercipieerd. Regel 22 legt vast dat het de broeders onder alle omstandigheden verboden is om schoenen met punten en schoenveters te dragen. Dit soort schoenen werden immers gedragen door heidenen.

Wanneer rekening gehouden wordt met de bepalingen uit de *Regularis Concordia* en andere bepalingen, dan is er met betrekking tot het ensemble van Mechelen - De Noker een hypothese naar voor te schuiven. De hoge gespschoenen zijn mogelijk gebruikt om er gedurende de dag mee te werken, terwijl de doorgaans iets lagere veterschoenen (binnenshuis) gedragen werden na de dagtaken. Het grotere aantal gespschoenen in verhouding tot de veterschoenen in het ensemble zou mogelijk kunnen te maken hebben met het feit dat de gespschoenen door hun gebruik bij de dagtaak in sterkere mate sleet ondervonden en daardoor sneller afgedankt werden. En dit ondanks het feit dat ze overwegend vervaardigd zijn uit het sterkere runds- of kalfsleer, in vergelijking met de veterschoenen waarvoor meer schapen- of geitenleer gebruikt is. Veel van de gespschoenen vertonen ook sporen van reparatie van het zooloppervlak. Jammer genoeg kan dit niet vergeleken worden met de veterschoenen waarbij, op één uitzondering na (met sporen van herstel), de zolen meestal niet bewaard zijn.



Fig. 243: Enkele van de volledige schoenen uit het monastieke ensemble Mechelen - De Noker. Van links naar rechts: Veterschoenen met dubbel frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon (1), gespschoen met enkele gesp en **Js**-patroon (2) en gespschoenen met dubbele gesp en **Js**-patroon (3-4) (© agentschap Onroerend Erfgoed).  
*Some of the complete shoes from the monastic assemblage 'Mechelen - De Noker'. From left to right: Lace-up shoes with a double pair of laces on the frontal opening vent and **Vqs**-pattern (1), buckle shoe with single buckle and **Js**-pattern (2) and buckle shoes with two buckles and **Js**-pattern (3-4) (© Flanders Heritage Agency).*

Voor verscheidene bovenleerfragmenten uit het ensemble Mechelen- De Noker zijn ook beschadigingen vast te stellen aan de mediale zijde van het bovenleer, meer specifiek ter hoogte van de neus (fig. 243: 4). Eenzelfde fenomeen werd vastgesteld bij het schoeisel uit het klooster van Alspirsbach<sup>1792</sup>. Op voorzichtige wijze wordt door Volken en Volken gesuggereerd dat deze beschadigingen verband zouden kunnen houden met het veelvuldig knielen en opstaan van de monniken<sup>1793</sup>.

<sup>1791</sup> <https://www.scribd.com/document/319847359/Temple-Rule-of-1129-AD-as-Charter-of-Knights-Templar> (geraadpleegd 15 september 2018).

<sup>1792</sup> Volken & Volken 2001.

<sup>1793</sup> Volken & Volken 2001, 820.



### III.3.11 Schoeisel, sociale gedragingen en status

#### III.3.11.1 Inleiding

Sommige auteurs hebben in het verleden de vraag gesteld of schoeisel uit archeologische ensembles een basis kan vormen om meer te weten te komen over de sociale gedragingen, status en welstand van de eigenaars of bepaalde populaties<sup>1794</sup>. Als indicatoren voor de mate van welstand of sociale status worden in de literatuur verscheidene elementen naar voor geschoven: het aandeel gerepareerd en versleten schoeisel, hoeveelheid en aard van bepaalde schoentypes in een ensemble met schoenhoogte als parameter voor welstand, aandeel versierde schoenen...

Deze mogelijke indicatoren dienen echter bekeken te worden in een ruimer perspectief waarbij te rekenen valt met verschillende factoren die het beeld beïnvloeden of verregaande interpretaties zelfs onmogelijk maken. Het onderzoek naar aanwijzingen rond status en welstand op basis van de leerresten zelf blijft daardoor een relatief delicate onderneming.

Er moet onder meer gedacht worden aan de contextuele en tafonomische gegevens. De context waarbinnen leerresten aangetroffen worden kan zeer divers van aard zijn. Het kan gaan om resten binnen een afvalput waarin ze zich samen met ander huishoudelijk afval bevinden. Daarbij dient bovendien rekening gehouden te worden met het feit dat het afval niet noodzakelijk te linken is aan één gebruiker of een gezin, maar ook kan afkomstig zijn van meerdere gebruikers (zie bijvoorbeeld de beerput van de site Aalst - Stadhuis waar de geschreven bronnen leren dat deze gebruikt werd door meerdere huishoudens uit de huizen aan de Grote Markt). Sommige afvalkuilen of afvalpakketten zijn direct te linken aan de activiteiten van schoenmakers of schoenlappers/oud-schoenmakers (zoals bijvoorbeeld de afvalaag op het Sint-Martensplein in Aalst of de kuil met leerafval op de site Leuven - Barbarahof) die een verschillend beeld leveren dan het afval dat afkomstig is uit consumptie. Sommige leerresten bevinden zich in egalisatielagen of ophogingspakketten en kunnen zeer divers zijn qua oorsprong (zie bijvoorbeeld de leerresten van de site Mechelen - Ganzendries). Ook chronologische en stratigrafische elementen gaan het beeld beïnvloeden. Sommige contexten zoals bijvoorbeeld poelen (Aalst - Hopmarkt en Antwerpen - Kiliaan) en waterwegen (sommige van de contexten uit de site Ieper - Verdrongen Weiden) werden gedurende lange tijd gebruikt door vele personen om er leerafval in te dumpen. Bovendien werden dergelijke structuren ook onderhouden en geruimd waardoor er een 'verstoord beeld' van het ensemble met residueel materiaal ontstaat. Maar ook de bewaring en post-depositionele processen spelen hun rol. Bepaalde bodemtypes of niveaus met een wisselende grondwaterspiegel, maken dat leerresten niet bewaard blijft of enkel die elementen die uit voldoende dik leer bestaan. Al deze factoren maken dat het meestal zeer moeilijk en complex is om contexten onderling te gaan vergelijken.

Behalve contextuele en tafonomische factoren kunnen ook omgevingsfactoren en seizoenale elementen het beeld bepalen, alsook de aard van de activiteiten die de dragers van het schoeisel verrichtten. Werkzaamheden in een ruraal milieu zonder bestrating en/of natte terreinomstandigheden zullen een ander soort schoeisel vragen dan in een stedelijke omgeving met een stratennetwerk dat voorzien was verharding. Een natte winter maakte wellicht dat er ander schoeisel werd gebruikt dan tijdens warme zomermaanden. Mogelijk beschikte men over schoeisel dat specifiek buitenshuis gebruikt werd en schoenen die men aantrok binnenshuis. Ook de aard van de uitgevoerde (beroeps)bezigheden gaan hun invloed hebben op de levensduur en sleet van schoeisel en mogelijk vroegen bepaalde beroepen (zoals bijvoorbeeld smeden) ook speciale (beschermende) schoenen<sup>1795</sup>.

<sup>1794</sup> Schnack 1992, 152-158; Mould *et al.* 2003, 3415-3417; Grew & de Neergaard 1988, 119-120; Goubitz *et al.* 2001, 11-16.

<sup>1795</sup> Zie bijvoorbeeld het aangepaste schoeisel bij de arbeiders in de laatmiddeleeuwse berg- en mijnbouw in het Münstertal (Duitsland): Paffgen *et al.* 2010.

Naast contextuele, omgevings, seizoenale of activiteitsspecifieke elementen moet ook gekeken worden naar de wijze waarop schoeisel in het algemeen en bepaalde of bijzondere schoentypes in het bijzonder werden gepercipieerd door de toenmalige dragers ervan. Waren schoenen enkel een praktisch, functioneel middel om de voeten te beschermen tegen kou, vocht en harde oppervlakken of speelden ze ook een rol om zich sociaal te differentiëren? Of zoals Marx het algemeen stelde met betrekking tot kledij: 'Iedere dag nemen we beslissingen met betrekking tot de sociale status en de rol van de mensen die we ontmoeten op basis van wat ze dragen: we behandelen hun kledij als 'sociale hiërogliefen'<sup>1796</sup>. Vormde schoeisel met andere woorden soms ook niet een middel om zich uiterlijk sociaal te presenteren ten opzichte van anderen binnen een bepaalde gemeenschap, waarbij schoeisel naast het functionele aspect dus ook een eerder symbolische betekenis krijgt<sup>1797</sup>. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan bepaalde door hun vormgeving in het oog springende schoentypes of (overdadig) versierd schoeisel<sup>1798</sup>.

### III.3.11.2 Versleten en gerepareerde zolen

De hoeveelheid gerepareerde schoenen in het algemeen en zolen in het bijzonder wordt regelmatig naar voor geschoven als een indicator van de welstand van een bepaald huishouden of populatie op een bepaalde plaats en ogenblik<sup>1799</sup>. Zo wijst Goubitz op de parallel tussen het rijkere schoeisel van Dordrecht (meer gevarieerd en versierd), waar er merkkelijk minder gerepareerd schoeisel voorkomt dan in 's Hertogenbosch, dat algemeen als 'armer' kan beschouwd worden qua schoeisel.

In het deel 'Typologische, technische en chronologische gegevens' is in het hoofdstuk 'Herstelde zolen' (*supra* II.4.1.10) ingegaan op de zolen binnen de ensembles die sporen van reparaties vertonen. Uit de analyse blijkt dat dit aandeel in de verschillende ensembles verschillen vertoont. Globaal beschouwd ligt voor de groep van enkelvoudige zolen het aantal exemplaren met sporen van reparatie tussen de 23 % en 35 %. Twee ensembles wijken hiervan af, meer bepaald deze van Raversijde - Walraversijde (5 %) en Leuven - Barbarahof (64 %). Ook in enkele buitenlandse studies is eenzelfde analyse doorgevoerd en zijn er ook verschillen vastgesteld. In Londen bedraagt voor een reeks laatmiddeleeuwse ensembles het aantal zolen met reparatiesporen 35 tot 50 %, met een afwijking voor het laat 14de-eeuwse ensemble van Baynard Castle (9 %)<sup>1800</sup>. In York kon voor de site 16-22 Coppergate vastgesteld worden dat er een toename is van het aantal gerepareerde zolen en het aantal reparatiestukken van de Anglo-Scandinavische naar de laatmiddeleeuwse periode toe<sup>1801</sup>. Het aantal reparatiestukken en zolen met reparatiesporen evolueren respectievelijk van 5,9 % (periode 4B: ca. 930/5 - ca. 975) tot 21,6 % (periode 6: late 11de - 16de eeuw) en van 8,33 % (periode 3: midden 9de-late 9de / vroege 10de eeuw) tot 26 % (periode 6: late 11de - 16de eeuw). In de Finse stad Turku kon voor het schoeismateriaal uit de ÅA-site (Åbo Akademi)<sup>1802</sup> vastgesteld worden dat slechts 6 % van de zolen sporen van reparatie vertonen<sup>1803</sup>. Voor Nederland wijst Goubitz op de verschillen tussen de zolen van de steden 's Hertogenbosch en Dordrecht, waar het aandeel gerepareerde exemplaren voor deze laatste stad merkkelijk lager ligt dan in de eerstgenoemde<sup>1804</sup>.

De vraag stelt zich hoe de verschillen kunnen verklaard worden. Mogelijk spelen meerdere factoren (gelijktijdig) een rol. Een schoen zal in verhouding meer sleet kennen ter hoogte van de zool door het rechtstreeks contact met de bodem, dan aan het bovenleer. Het herstellen van versleten zolen zal er daardoor voor zorgen dat een schoen als geheel een langere levensduur kan kennen. De mate waarin

<sup>1796</sup> Barnard 2002, 9.

<sup>1797</sup> Lemonnier 1992, 51-103.

<sup>1798</sup> Larsen 1992, 77-85.

<sup>1799</sup> Goubitz *et al.* 2001, 12-13, 77; Grew & de Neergaard 1988, 120; Schnack 1992, 158; Mould *et al.* 2003, 3417.

<sup>1800</sup> Grew & de Neergaard 1988, 29; 89-90: *Table 15*.

<sup>1801</sup> Mould *et al.* 2003, 3346-3350: *Table 377 & 378*.

<sup>1802</sup> Periode tweede helft 14de eeuw - 18de eeuw maar hoofdzakelijk tweede helft 14de eeuw - 15de eeuw.

<sup>1803</sup> Harjula 2008, 147-148.

<sup>1804</sup> Goubitz *et al.* 2001, 77. Er worden door de auteur geen percentages opgegeven van het aandeel gerepareerde zolen.

een zool slijtage ondergaat zal door meerdere factoren bepaald worden. Hierbij zal de soort leer en de kwaliteit ervan een rol spelen. Ook de ondergrond waarop men liep is een element waarmee rekening dient gehouden te worden. Zolen zullen minder sleet kennen op een zachte bodems, zoals zand of grasland, dan op verharde ondergronden zoals met stenen aangelegde wegen of rotsige terreinen. De mate van sleet van schoeisel gaat ook beïnvloed worden door de aard van de uitgevoerde (beroeps)bezigheden. Zo zal het schoeisel van een landarbeider sterker onderhevig geweest zijn aan slijtage dan dit van een ambachtsman die binnenshuis, gezeten aan een werkbank zijn taken uitoefende. Het schoeisel van een pottenbakker die voortdurend een pottenbakkerswiel moest aantrappen of een wever die continu de pedalen van een weefgetouw diende in te drukken zal sterkere sleet van het zooloppervlak kennen.

Los van de mate van sleet blijft de vraag waarom men op een bepaald ogenblik besliste om zijn schoeisel en in het bijzonder de zolen te laten herstellen en niet onmiddellijk overging tot de aanschaf van een volledig nieuw paar. De mate waarin gerepareerd schoeisel voorkomt zien bepaalde auteurs als een aanwijzing van welstand. Ook vandaag nog lijkt de economische conjunctuur zijn invloed te hebben op de mate waarin mensen hun schoeisel laten repareren<sup>1805</sup>. Hierbij zal, zowel nu als vroeger, altijd de afweging gemaakt worden of de kost van reparatie opweegt tegen de prijs van een nieuw paar.

Mould *et al.* zijn van mening dat de toename in schoenreparaties gedurende de middeleeuwse periode voor een deel te verklaren is door het ontstaan van een georganiseerd en gereguleerd ambacht van schoenlappers<sup>1806</sup>.

Toch is het niet altijd eenvoudig bepaalde verschillen te duiden. De ensembles Mechelen - Ganzendries en Leuven - Barbarahof kennen een markant verschil in het aandeel zolen met sporen van herstelling (respectievelijk 31 % en 64 % voor de enkelvoudige zolen). Toch beslaan ze chronologisch beschouwd dezelfde periode (late 13de tot eerste helft 14de eeuw). Het gaat bovendien in beide gevallen om stedelijke contexten met op het vlak van schoeisel vrijwel gelijkaardige schoentypes (rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit en veterschoenen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde) waarbij er met andere woorden geen aanwijzingen zijn op basis van het schoeisel voor een verschil in status. Ook de aard van beide ensembles is vergelijkbaar, het gaat om leerresten die wellicht in verband kunnen gebracht worden met de activiteiten van schoenlappers/oud-schoenmakers. Hoe het verschil dan wel moet verklaard worden is echter niet duidelijk.

Het lage aandeel herstelde zolen in het ensemble Raversijde - Walraversijde in vergelijking met de ensembles uit stedelijke contexten kan mogelijk verklaard worden door de terreinomstandigheden. Tijdens het onderzoek in het vissersdorp werden nergens wegen aangetroffen<sup>1807</sup>. De enige vorm van verharde oppervlakten in het dorp zijn de zones rond de huizen die soms voorzien waren van een plaveisel in baksteen<sup>1808</sup> en de baksteenvloeren binnen sommige van de huizen<sup>1809</sup>. De zandige en kleiige ondergrond waarop de inwoners zich bewogen zorgde mogelijk voor minder sleet van het zooloppervlak en maakte met andere woorden dat hun schoeisel een langere levensduur kende. Op het ogenblik dat de zolen dan toch versleten waren, was het bovenleer mogelijk ook al dermate gehavend dat het nog weinig zin had om enkel de zolen te laten repareren en het economischer was om zich nieuwe schoenen aan te schaffen.

Samenvattend zou kunnen besloten worden dat voorzichtigheid in acht dient genomen te worden bij het verklaren van het fenomeen van herstelde zolen. De regelmatig naar voor geschoven verklaring dat de mate van reparatie van het schoeisel de weerslag is van een hogere of lagere status of koopkracht is mogelijk niet altijd aan te houden. Het lijkt erop dat meerdere elementen aan de basis kunnen liggen, waarbij niet altijd duidelijk is in hoeverre bepaalde factoren hierbij doorwegen.

<sup>1805</sup> <https://www.demorgen.be/economie/schoenmakers-herstellen-meer-schoenen-door-crisis-b63fe8df/> (geraadpleegd 19 augustus 2018).

<sup>1806</sup> Mould *et al.* 2003, 3347; 3349.

<sup>1807</sup> Pieters *et al.* 2013, 553.

<sup>1808</sup> Pieters *et al.* 2013, 431.

<sup>1809</sup> Pieters *et al.* 2013, 403.

Toekomstig onderzoek van bijkomende ensembles, met aandacht voor de registratie van het aandeel zolen met sporen van herstel, kan hier op termijn misschien voor een beter inzicht zorgen.

### III.3.11.3 Zijn er schoentypes die indicatief kunnen zijn voor een bepaalde status?

Soms worden bepaalde specifieke schoentypes als bewijs aangevoerd voor een bepaalde status van de dragers ervan<sup>1810</sup>. Ook studies van kunsthistorische en geschreven bronnen leggen regelmatig een verband tussen schoentypes en de sociale status of positie<sup>1811</sup>. De zogenaamde *poulaines* of snavelschoenen, met sterk uitgelengde neuzen, worden hierbij vaak als voorbeeld en indicator voor hoge welstand aangevoerd<sup>1812</sup>. Ook hout- en ledertrippen worden soms gezien als (over)schoeisel dat te linken is aan midden- en/of de hogere sociale klasse<sup>1813</sup>.

De vraag is of die vaststellingen uit historische en culturele studies ook mogelijk zijn op basis van het archeologisch materiaal. Hierbij stellen zich weer problemen van contextuele en socio-economische aard. Het is zelden mogelijk om schoeisel direct te linken aan een welbepaalde gebruiker, familie of een bepaalde groep. De meeste vondstcomplexen zijn een verzameling van resten afkomstig van meerdere gebruikers, vaak zelfs van een hele populatie. Bovendien zijn er meestal geen geschreven bronnen voorhanden om een bepaald ensemble socio-economisch te duiden. Vaak ontbreken ook geassocieerde vondsten die meer licht zouden kunnen werpen op de status van een bepaalde context of kunnen de met de leerresten samen gevonden andere vondstencategorieën niet of slechts in zeer beperkte mate gebruikt worden als indicator voor status<sup>1814</sup>. Een bijkomend probleem van socio-economische aard is het feit dat schoeisel een tweede leven kon kennen, waarbij minder gegoeden tweedehands schoeisel van sociaal hogere klassen kochten<sup>1815</sup>. Dit aspect kan het beeld van een bepaalde sociale status in min of meerdere mate beïnvloeden.

Het schoeisel uit periode I (750-1125) betreft slechts enkele ensembles die elk maar een beperkt aantal fragmenten bevatten. Het is niet mogelijk om hier interpretaties met betrekking tot status uit te voeren. Periode II (1125-1250) wordt gedomineerd door enkelriemschoenen met ingesneden en ingeregen geleidelusjes en Jj-patroon (*supra* II.5.3). De fragmenten van dit schoentype in de verschillende ensembles zijn vrijwel exclusief afkomstig van enkelhoge en hoge exemplaren. Het lijkt erop te wijzen dat dit het doorsnee schoeiseltype was in periode II op de verschillende plaatsen waar ze voorkomen. In een vergelijkende studie van iconografisch en archeologisch materiaal hebben Groenman-van Waateringe en Velt kunnen vaststellen dat beide bronnen qua voorkomende schoentypes en chronologische evoluties in grote lijnen goed vergelijkbaar zijn<sup>1816</sup>. Hierbij dient er wel rekening gehouden te worden met het feit dat het archeologisch materiaal overwegend afkomstig is van gewone burgers, kooplieden, ambachtslui en anderen. Bij het kunsthistorisch bronnenmateriaal daarentegen betreft een groot deel van de weergegeven figuren de hogere sociale klassen<sup>1817</sup>. Op het vlak van sociale differentiatie konden de auteurs bij het iconografisch materiaal verschillen noteren qua schoeiseltype tussen lagere en hogere sociale klassen. Beide auteurs hebben hierbij kunnen vaststellen dat de schoenhoogte als een indicator kan gezien worden van status. In de 14de eeuw zijn eerder welgestelde figuren afgebeeld met lage schoenen die regelmatig vormen van versiering vertonen. Ook voor het 15de-eeuws iconografisch materiaal is vastgesteld dat laag schoeisel in belangrijker mate voorkomt bij de afbeeldingen van welgestelden dan bij deze van eenvoudige

<sup>1810</sup> Grew & de Neergaard 1988, 119-120; Goubitz *et al.* 2001, 12; Schnack 1992, 156-158.

<sup>1811</sup> Grew & de Neergaard 1988, 112-122; Groenman-van Waateringe & Velt 1975; Larsen 1992, 64-69, 77-85.

<sup>1812</sup> Grew & de Neergaard 1988, 115-117; Swann 2001, 65-71; Ceynowa & Trawicka 2016, 9; Gilchrist 2012, 101-104; Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 106-110.

<sup>1813</sup> Goubitz *et al.* 2001, 12; Swann 2001, 78.

<sup>1814</sup> Zie bijvoorbeeld onder meer de mogelijkheid en de mate waarin op basis van ceramiek uitspraken te doen zijn over de sociale, culturele en economische identiteit van de gebruikers: Verhaeghe 1998, 301-302; De Groot 2008, 429-433.

<sup>1815</sup> Goubitz *et al.* 2001, 42.

<sup>1816</sup> Groenman-van Waateringe & Velt 1975.

<sup>1817</sup> Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 110.

lieden<sup>1818</sup>. Enkelhoog en hoog schoeisel komt dan weer merklijk meer voor bij het afbeelden van de lagere klassen, boeren en ambachtslui<sup>1819</sup>. Voor landbouwers en handwerklieden primeerden wellicht de praktische en functionele eigenschappen op het uitzicht van de schoenen die ze droegen<sup>1820</sup>. De hogere schoenen bieden gewoon een betere bescherming tegen indringend vuil bij activiteiten die buitenshuis plaatsvinden.

Of dit beeld kan veralgemeend worden voor de periode voor de 14de-15de eeuw is niet duidelijk. Daarvoor ontbreken momenteel vergelijkbare studies. Illustratief is evenwel de afbeelding van een spittende boer in een van de medaillons in het portaal van de kathedraal van Amiens (1220-1247) die hoge enkelriemschoenen draagt (fig. 244).



Fig. 244: Spittende boer met enkelriemschoenen op de westgevel van de kathedraal van Amiens (1120-1247) (foto Jan Moens).

*Farmer with tong-fastened shoes on the west side of Amiens Cathedral (1120-1247) (photo Jan Moens).*

Tijdens periode III (1250-1450) doen nieuwe schoentypes hun intrede, meer bepaald knoopschoenen, veterschoenen en gespschoenen (*supra* II.5.4). De knoopschoenen met rolknopen en dwarse wreefplit en **Jc/Jt**-patroon lijkt een zeer populair en algemeen gangbaar model geweest te zijn vanaf het midden van de 13de eeuw en dit tot het eind van de 14de eeuw. Ook voor dit schoentype kan aan de hand van de ensembles Leuven-Barbarahof<sup>1821</sup> en Mechelen - Ganzendries<sup>1822</sup> vastgesteld worden dat ze in belangrijker mate voorkomen als enkelhoge en hoge types. Voor het 14de-eeuwse iconografisch materiaal hebben Groenman-van Waateringe en Velt kunnen vaststellen dat enkelhoge en hoge schoenen met knoopsluiting gedragen werden door arme of eenvoudige lieden<sup>1823</sup>. Indicatief is misschien een stenen reliëf uit het midden van de 13de eeuw in de San Marco basiliek van Venetië dat de ambachten en handelaars weergeeft. Op een scene van een bouwwerf is bij de verschillende figuren een verschil in schoeisel te zien (fig. 245). De meester metselaar die een bouwwerk controleert draagt lage rolknoopschoenen met een enkele rolknoop, terwijl de bouwvakker die stenen aanbrengt hoge enkelriemschoenen aan de voeten heeft. Gelet op de datering van het reliëf zijn de lage rolknoopschoenen mogelijk al een iets moderner en modieuzer schoentype op dat ogenblik, terwijl de enkelriemschoenen een eerder 'oud' schoentype is dat gangbaar was tijdens periode II. Naast de

<sup>1818</sup> Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 104-110.

<sup>1819</sup> Deze stelling wordt ook naar voor geschoven door van Driel-Murray 1990, 160; Grew & de Neergaard 1988, 119-120; Goubitz *et al.* 2001, 12.

<sup>1820</sup> Schnack 1992, 157.

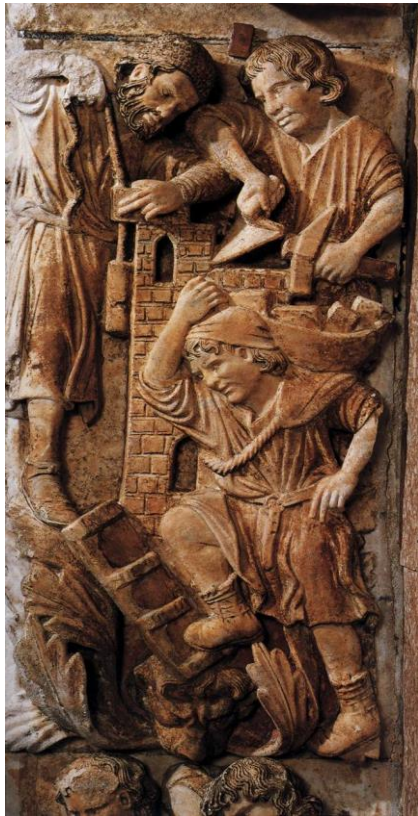
<sup>1821</sup> De Groote *et al.* 2015, 89-91; 99: Fig. 54.

<sup>1822</sup> Moens *et al.* 2015b, 176-181; 185: Fig. 34.

<sup>1823</sup> Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 100-102.



iconografische bronnen levert ook een Duitse tekst informatie op het vlak van sociale status van zij die knoopschoeisel droegen. In een gildebepalingen uit 1495 van de schoenmakersgilde in Kronach, waarin de proeven opgesomd zijn om tot meester verheven te worden staat: *Leder selbst bereiten und 5 Paar Schuhe schneiden, nämlich 1 Paar Bauernstiefel, 1 Paar Stiefel mit Falz für Bürger oder Reisige, 1 Paar Schuhe mit Riemen oder Knöpflein für einem Arbeiter oder Bauern, 1 Paar Frauenschuhe aus Kalbsleder*<sup>1824</sup>. Volgens deze tekst is knoopschoeisel en ook gespschoenen dus bestemd voor arbeiders en boeren. Uit de tekst is evenwel niet op te maken of het hier om rol- of staartknoopschoeisel gaat.



A



B



C

Fig. 245: Stenen reliëf voorstellend de ambachten en handelaars op de San Marco basiliek van Venetië (midden 13de eeuw) (A). De meester metselaar draagt rolknoopschoenen van het lage type met een enkele rolknoop (B) terwijl de bouwvakker hoge enkelriemschoenen draagt (C) (© Web Gallery of Art)<sup>1825</sup>.

*Stone relief depicting the crafts and trades at the San Marco Basilica of Venice (mid 13th century) (A). The master mason wears low-cut shoes with a single rolled toggle fastening (B) while the construction worker is wearing high thong fastening shoes (C) (© Web Gallery of Art).*

Snavelschoenen<sup>1826</sup> of *poulaines* worden vaak, en vooral in populariserende werken rond kledij en schoeisel, als typisch middeleeuws schoeisel vermeld en afgebeeld. Hierbij wordt voorbijgegaan aan het feit dat dit schoentype wellicht slechts door een beperkte laag van de bevolking gedragen werd. Grew en de Neergaard hebben op basis van Londense vondstensembles kunnen vaststellen dat snavelschoenen hun intrede doen in de late 14de eeuw<sup>1827</sup>. Ze konden hierbij zien dat dit schoentype in belangrijker mate aanwezig was in het elitaire Baynard Castle en vrijwel niet voorkwamen in de naburige site van Trig Lane. Bovendien vertoonden ze vrijwel geen sporen van sleet en hadden velen

<sup>1824</sup> Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 99.

<sup>1825</sup> <https://www.wga.hu/index1.html> ( geraadpleegd 16 september 2018).

<sup>1826</sup> Snavelschoen is een verzamelnaam voor overwegend laag schoeisel met een uitgesproken, soms extreem uitgelengde neus. Ze komen voor met veter- en gespsluiting en met verschillende primaire snijpatronen.

<sup>1827</sup> Grew & de Neergaard 1988, 28-36.

ook een versierd oppervlak. Voor de Londense ensembles kon vastgesteld worden dat *poulaines* bleven doorleven in de 15de eeuw<sup>1828</sup>. Nadat ze minder populair worden bij het begin van deze eeuw kenden ze een heropleving rond het midden van de 15de eeuw en gaan ze nog prominenter uitgelengde neuzen hebben<sup>1829</sup>. Ook geschreven en iconografische bronnen tonen dezelfde chronologische gegevens voor snavelschoenen<sup>1830</sup>. Met betrekking tot status is een wet in verband met de uitgaven uit 1463 onder de regering van Edward IV tekenend<sup>1831</sup>. Hierin werd gesteld dat: *no Knight under the State of a Lord, Esquire, Gentleman, nor other Person shall use nor wear... any Shoes or Boots having pikes passing the Length of Two Inches....* Grew en de Neergaard zijn van mening dat deze verbodsbepaling er kwam als een van de mogelijkheden van de vorst om zich te verzoenen met de aristocratie tegenover de opkomende middenklasse<sup>1832</sup>. Hieruit blijkt dus dat *poulaines* voorbehouden waren voor de hogere sociale klassen. Een Franse tekst uit 1460-1466 leert dat het vervaardigen van *poulaines* meer leer vroeg en dat ze moeilijker te maken waren, waardoor ze wellicht ook een duurder soort schoeisel waren: *...attendu que le cuir est chier et que le dites poulaines sont plus fortes a faire qu'i ne souloient*<sup>1833</sup>.

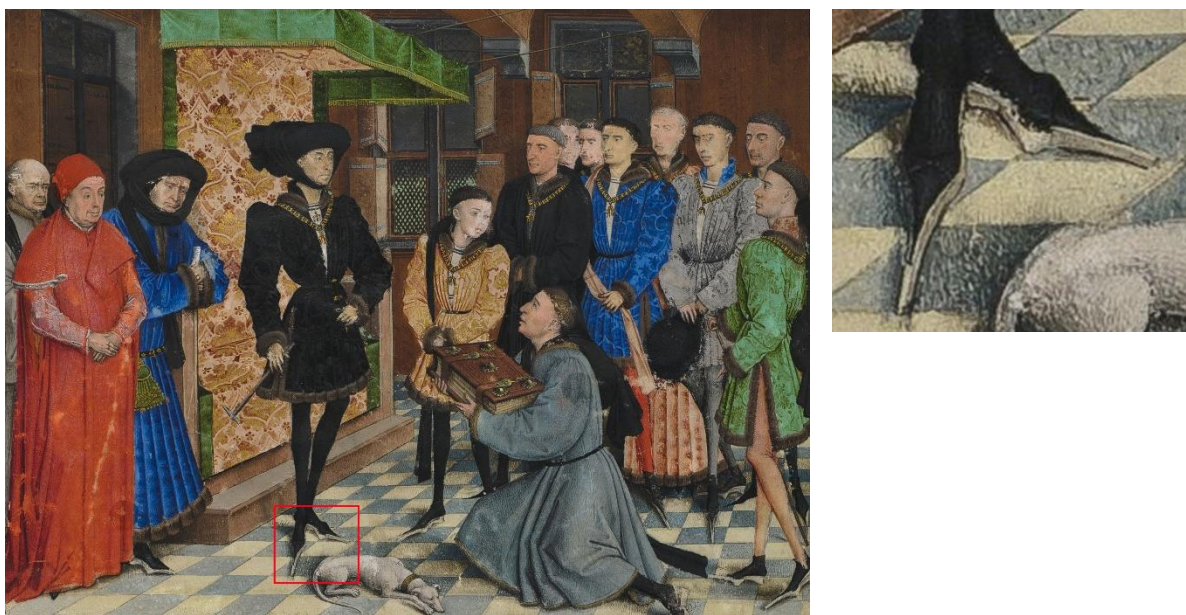


Fig. 26: Jean Wauquelin schenkt de *Chroniques de Hainaut* aan Filips de Goede (Rogier van der Weyden 1448) (Koninklijke Bibliotheek van België).

*Jean Wauquelin presents the Chroniques de Hainaut to Philip the Good (Rogier van der Weyden 1448). (Royal Library of Belgium).*

Bij de analyse van de 14de- en voornamelijk 15de-eeuwse afbeeldingen hebben Groenman-van Waateringe en Velt kunnen vaststellen dat snavelschoenen voornamelijk voorkomen als lage schoentypen en bijna uitsluitend door welstellende personen gedragen werden<sup>1834</sup>. Het frontispice van de *Chroniques de Hainaut* (1448) illustreert dit op treffende wijze. Deze boekillustratie toont Filips de Goede met zijn zoon en een enkele edellieden. Allen dragen ze het juweel van de Orde van het Gulden Vlies. Het schoeisel van deze leden van de sociale topklasse hebben snavelschoenen met bijhorende trippen aan de voeten. Waarom ze afgebeeld zijn met houttrippin, die overschoenen voor buitenshuis

<sup>1828</sup> Grew & de Neergaard 1988, 37-43.

<sup>1829</sup> Grew & de Neergaard 1988, 117; Swann 2001, 70.

<sup>1830</sup> Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 100-104: Abb. 3-4; Grew & de Neergaard 1988, 112-119.

<sup>1831</sup> Grew & de Neergaard 1988, 117; Swann 2001, 67.

<sup>1832</sup> Grew & de Neergaard 1988, 117.

<sup>1833</sup> van Buren 2011, 314.

<sup>1834</sup> Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 106.

waren, is niet duidelijk. Mogelijk schuilt hier een symboliek achter die we vandaag niet meer zien en begrijpen.

In de bestudeerde ensembles komen geen voorbeelden voor van schoenen met extreem uitgelengde neuzen, met uitzondering van een ledertripzool (*infra*). Wel zijn er enkele ensembles waar zolen en in mindere mate ook bovenleer voorkomt dat neigt naar volwaardige snavelbekschoenen. Het gaat om twee enkelvoudige en twee samengestelde zolen in het ensemble van Raversijde - Walraversijde (tabel 8-9)<sup>1835</sup> en respectievelijk één en twee zolen van meervoudige zolen in de ensembles Antwerpen - Kiliaan en Aalst - Hopmarkt-poel (tabel 10). Ook enkele ledertripzolen uit de ensembles Raversijde - Walraversijde en Brugge - Karthuizerwijk vertoont een matig tot sterk uitgelengde neus (plaat 17: 6, 10). Bij het bovenleer zijn er enkele fragmenten die een lichte snavelvorm vertonen. Het gaat om een veterschoen met dubbel asymmetrisch geplaatst veterpaar uit de site Oud-Turnhout - Dorp-Gemeentehuis (plaat 69) en een veterschoen met meervoudige veterparen aan de mediale zijde uit Raversijde (plaat 75: 2). Een niet in deze studie opgenomen ensemble verdient hier de aandacht in het kader van het voorkomen van snavelbekschoenen<sup>1836</sup>. Het betreft de leerresten uit de site Zwarte Zusters aan de Woensdagmarkt in Brugge. In dit ensemble komen meerdere zoolfragmenten voor met zeer sterk uitgelengde neuzen (fig. 247). De vondsten moeten naar alle waarschijnlijkheid in verband gebracht worden met het voormalige natiehuis van de Spaanse kooplieden van Castilië en Leon<sup>1837</sup>. Deze vondst zou kunnen wijzen op het meer elitaire karakter van dit type schoeisel.



Fig. 247: Zoolfragmenten met typische uitgelengde neuzen uit de site Zwarte Zusters aan de Woensdagmarkt in Brugge (© Raakvlak Brugge).

*Sole fragments with piked toes from the site 'Zwarte Zusters' at the 'Woensdagmarkt' in Bruges (© Raakvlak Brugge).*

Snavelbekschoenen lijken vanuit functioneel oogpunt weinig praktisch schoeisel te zijn. Het puntige uiteinde zal regelmatig bij bepaalde activiteiten in de weg gezeten hebben. De uitgelengde en vaak uitgesproken getailleerde zool moet ook vrij stijf geweest zijn om op een comfortabele wijze te stappen. Niet geheel toevallig is wellicht het feit dat regelmatig gebruik gemaakt werd van een samengestelde zoolconstructie (zie fig. 247). De naad ter hoogte van het geleng zorgde voor een iets flexibelere zool, waardoor het stappen makkelijker verliep<sup>1838</sup>. Het feit dat *poulaines* niet echt geschikt waren voor het verrichten van fysieke arbeid heeft ook een status gerelateerd aspect in zich. Het dragen van dit extravagant soort schoeisel toonde heel duidelijk dat iemand geen zware fysieke taken diende uit te voeren.

<sup>1835</sup> Schietecatte 2003, 176: Fig. 20 nrs. 112-113; 183: Fig. 27 nr. 208. Er zijn nog enkele fragmenten met een uitgelengde neus in het ensemble Raversijde - Walraversijde, maar er is het niet uit te maken of ze afkomstig zijn van enkelvoudige of samengestelde zolen.

<sup>1836</sup> Dit ensemble werd niet weerhouden voor analyse omdat het om een te kleine hoeveelheid fragmenten gaat en nauwe dateringsgegevens ontbreken.

<sup>1837</sup> Hillewaert 1997.

<sup>1838</sup> Kowalska 2013, 139-140.



Naast louter economische factoren die maakten of iemand zich snavelschoenen kon aanschaffen speelden mogelijk ook morele en religieuze elementen mee. Uit sommige laatmiddeleeuwse teksten blijkt dat *poulaines* door sommigen gezien werden als een verderfelijke schoeiseldracht<sup>1839</sup>. Een passage uit een Franse kroniek uit 1365, opgesteld door een monnik stelt heel treffend: ‘..., edellieden en vrijwel iedereen, behalve enkele eerbare mannen, ontsieren zich door hun gebaren, kledij en kledingstukken, en geven zich schandelijk over aan een krankzinnige en afwijkende stijl ver verwijderd van de mode van de ouderen en eerbiedwaardigen. Ze dragen extreem aansluitende kledij, ingekort tot aan het zitvlak en, nog monstrueuzer, hebben ze schoenen met zeer lange bekken aan de voorzijde, sommige recht, andere schuin, zoals de achterste klauwen van griffioenen, welke bekken ze *poulaines* noemen<sup>1840</sup>. Snavelschoenen werden ook gezien als objecten met een sterke seksuele connotatie, waarbij de punten refereerden naar de fallus, zoals ook de klotendolk uit die periode<sup>1841</sup>.

Sommige auteurs zijn van mening dat ook het gebruik van trippen in het algemeen en ledertrappen in het bijzonder te linken is aan de hogere sociale klassen. Dit facet wordt verder besproken in de paragraaf ‘Trippen’ (*infra* III.3.13).

Samenvattend kan gesteld worden dat geschreven en iconografische bronnen aangeven dat sommige schoentypes in meer of mindere mate te linken zijn aan bepaalde sociale klassen en met andere woorden status gerelateerd zijn. Dit laat zich echter zelden aflezen in het archeologisch materiaal. Het probleem situeert zich meestal in de aard van de ensembles en de contexten zelf. Bovendien is het slechts in uitzonderlijke gevallen mogelijk om schoeiselvondsten te linken aan de oorspronkelijke drager(s) waarbij men ook informatie heeft over hun koopkracht en/of status. Echt elitaire contexten zijn zeldzaam en de meeste ensembles bevatten algemeen ‘afval’ met materiaal uit alle geledingen van de bevolking, waar het aandeel van de hogere sociale klassen zeer laag is. Ook spelen bij het al dan niet voorkomen van bepaalde schoentypes elementen van morele en religieuze aard een rol, die niet altijd af te leiden zijn uit het archeologisch vondstenmateriaal zelf.

#### III.3.11.4 Versierd schoeisel

Naast de in de vorige paragraaf beschreven elementen die status gerelateerd zijn, worden door sommige auteurs versierde schoenen gezien als een vorm van schoeisel dat eerder met de hogere sociale klassen samengaat<sup>1842</sup>.

In de bestudeerde vroeg- tot volmiddeleeuwse en de laatmiddeleeuwse ensembles komt slechts in beperkte mate versierd schoeisel voor (*supra* II.4.2.14). Ook de gebruikte versieringstechnieken zijn relatief beperkt (*supra* II.1.3.6). Vanaf 1500 is er evenwel een toename vast te stellen van de versieringstechnieken alsook van het aantal versierde schoenen in de ensembles.

In de oudere ensembles van Antwerpen - Burcht en Brugge - Burg is de enige vastgestelde versieringsvorm dit van decoratief naaiwerk op de wreef van een aantal bovenleerfragmenten. Op basis van deze vondsten en de nogal specifieke eigenheid van deze twee vindplaatsen met een versterking en vroeg stedelijke kern zou men geneigd zijn om deze versieringsvorm te zien als eerder

<sup>1839</sup> Grew & de Neergaard 1988, 116.

<sup>1840</sup> van Buren 2011, 11; 33: eindnoot 62: ..., *virī nobiles et quasi omnes, paucis de honestioribus exceptis, seipsos nimis in gestis et habitibus ac vestimentis deformaverant, et a modis antiquorum et proborum in talibus alienatos et alteratos te turpiter reddiderant. Nam vestes strictissimas et usque ad nates decurtatas deportabant, et nihilominus, quod magnis monstruosum erat, sotulares habebant in quibus rostra longissima in parte anteriori ad modum unius cornu, in longum aliqui, alii in obliquum, ut griffones habent retro et naturaliter pro unguibus gerunt, ipsi communiter deportabant; quae quidem rostra Poulenas gallice nominabant.*

<sup>1841</sup> Gilchrist 2012, 101-103.

<sup>1842</sup> Goubitz *et al.* 2001, 12; 41-42.

samengaand met een hogere sociale status. Probleem is dat deze ensembles binnen het onderzoeksgebied niet kunnen vergeleken worden met andere vindplaatsen uit dezelfde periode. Voor verscheidene Londense vindplaatsen hebben Grew en de Neergaard kunnen vaststellen dat deze versieringsvorm bijzonder populair was en dit zowel bij kinderen als volwassenen<sup>1843</sup>. De auteurs menen dat het schoeisel met decoratieve wreefnaad door hun alomtegenwoordigheid wellicht niet voorbehouden was voor mensen met een hogere sociale status. Het veelvuldig voorkomen van deze versieringsvorm kon onder meer ook in Schleswig vastgesteld worden<sup>1844</sup>. Voor het schoeisel (11de - midden 13de eeuw) uit Noorwegen (Bergen, Trondheim en Oslo) dat versierd was met decoratief naaiwerk met zijdedraad kon Hansen constateren dat dit vrij goed vertegenwoordigd was<sup>1845</sup>. Op basis van 13de-eeuwse prijzen enerzijds en de talrijke percelen binnen het oude havenkwartier van Bergen waar dit soort schoeisel gevonden is anderzijds, concludeert ze dat deze gedecoreerde schoenen niet exclusief voorbehouden waren voor de hogere sociale klassen<sup>1846</sup>.

Voor de laat- en postmiddeleeuwse periode komt in enkele ensembles een beperkt aantal schoenen voor met versiering in de vorm van doorsnijdingen (tabel 29; plaat 108). Bij deze versieringsvorm lijkt het erop dat deze meestal door de drager zelf zijn uitgevoerd en dit bij schoeisel dat qua type niet echt wijst op een hogere status. Bovendien maakt de aard van de contexten waarin deze aangetroffen zijn (drenkpoelen, grachtvulling en ophogingspakketten) het onmogelijk om een link te leggen met de oorspronkelijke drager.

Het oudste voorbeeld van stansing in de bestudeerde ensembles betreft twee fragmenten uit de site Ieper - Verdrongen Weiden (context 7 - datering na 1290) (plaat 110: 5-6). Het betreft overdadig versierde fragmenten, mogelijks van het door Goubitz als *Type 40* geklasseerd schoeisel (*Instep strap fastening on transverse vamp opening*)<sup>1847</sup>, maar beschadiging laat echter niet toe om dit met zekerheid te zeggen. De vorm van versiering is zeer vergelijkbaar met voorbeelden uit Dordrecht. In tegenstelling tot de doorsnijdingen is deze versiering wellicht gerealiseerd door een professionele schoenmaker. Omwille van de tijd die dit vraagt gaat het waarschijnlijk om een duurdere vorm van schoeisel. Deze fragmenten staan in schril contrast met de overige schoenvondsten uit het nochtans zeer omvangrijke ensemble van de Verdrongen Weiden. Hun zeldzaamheid lijkt een indicatie te vormen voor een hogere status van de oorspronkelijke eigenaar. Bovendien is dit soort schoeisel niet echt aangepast voor het verrichten van fysieke activiteiten in open lucht. De uitstansing van het volledige bovenleeroppervlak maakt de schoen kwetsbaar voor beschadiging en de voet zal ook minder steun gekregen hebben. Bovendien maken de uitgestante openingen dat vuil en vocht makkelijker de schoen kon binnendringen. Bij de door Groenman-van Waateringe en Velt bestudeerde 14de-eeuwse afbeeldingen van schoeisel kon vastgesteld worden dat het versierde schoeisel overwegend te zien is aan de voeten van welgestelden en dat het meestal gaat om lage exemplaren<sup>1848</sup>.

Vanaf de late 15de eeuw lijkt stansing iets vaker voor te komen, samen met andere versieringsvormen zoals doorstekingen, wegsnijding, insnijding, insteking, inpersing en een gelobde randafwerking (tabel 29). Wegsnijding kon slechts in één ensemble vastgesteld worden (Oud-Turnhout - Dorp-Gemeentehuis) (plaat 108: 9)<sup>1849</sup>. Het gaat om een door de drager zelf uitgevoerde versiering bij een lage veterschoen met een vermoedelijk om praktische reden weggesneden uitgelengde neus. Ook voor deze vondst leveren noch de context noch de geassocieerde vondsten bijkomende informatie rond status.

De site die het grootste aantal versierd schoeisel heeft opgeleverd en het meest gevarieerd is qua versieringstechnieken is dit van Middelburg - Kasteel (tabel 29). Ook voor dit ensemble zou de neiging

<sup>1843</sup> Grew & de Neergaard 1988, 12.

<sup>1844</sup> Schnack 1992, 157.

<sup>1845</sup> Hansen 2015, 90-92: Fig. 7.4.

<sup>1846</sup> Hansen 2015, 99-101.

<sup>1847</sup> Goubitz *et al.* 2001, 52-53: Fig. 24-27; 170-171: Fig. 13.

<sup>1848</sup> Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 101-102: Abb. 3 - 3b.

<sup>1849</sup> Goubitz 1983c.

kunnen bestaan om dit fenomeen toe te schrijven aan het elitaire karakter van de kasteelsite dat op geregelde tijden een militaire aanwezigheid kende.

Voor een aantal van de versierde bovenleerfragmenten is er vergelijkingsmateriaal met buitenlandse sites waarbij het zeker niet altijd gaat om ensembles die een hogere status kunnen toebedeeld worden. Bij het onderzoek in de stedelijke context van de Bierstraat in Den Haag (midden 16de eeuw) kon vastgesteld worden dat 50% van alle losse voor- en hielpanden van de schoenen van volwassenen en 60% van het kinderschoeisel versierd waren<sup>1850</sup>. Van de vier schoenen uit het SO 1 scheepswrak uit de Waddenzee (rond 1590) zijn er twee versierd<sup>1851</sup>. Bij de leervondsten uit het Behouden Huys op Nova Zembla waar de bemanning van Willem Barentsz in 1597 overwinterde zijn drie van de 5 volledige schoenen versierd en bij de losse voorpanden of fragmenten ervan zijn vijf van de elf voorzien van versieringen<sup>1852</sup>. Bij de hielpanden zijn vier van de vijftien fragmenten versierd<sup>1853</sup>. Ook bij de schoenvondsten uit de *Mary Rose* (1545) komen verscheidene met doorsnijdingen versierde exemplaren voor<sup>1854</sup>. Verder zijn er ook vondsten van bandschoenen en instapschoenen met doorstekingen in geometrische patronen en zigzag-lijnen in 's-Hertogenbosch (bandschoen - tweede helft 16de eeuw)<sup>1855</sup>, Weesp (bandschoen - datering rond 1600)<sup>1856</sup> en Groningen (instapschoen - tweede helft 16de eeuw)<sup>1857</sup>. De gelobde randafwerking (plaat 111) is ook waargenomen bij voorpanden en muilkappen uit Utrecht (16de eeuw)<sup>1858</sup>, Oudeschans (17de eeuw)<sup>1859</sup> en Bredevoort (17de eeuw)<sup>1860</sup>. Het hielpand met een circulair veld met uitgestanste hartjes (plaat 110: 11) is ook vastgesteld op een midden 16de-eeuwse bandschoen uit Tiel<sup>1861</sup>. Misschien wordt er op dit ogenblik te snel geconcludeerd dat versierd schoeisel altijd voorbehouden was voor de hogere sociale klassen. Het zou kunnen dat het in de 16de en 17de eeuw gewoon een algemener gegeven was om schoeisel te versieren, dan in de voorgaande perioden. Om hierover een duidelijker beeld te verkrijgen zouden er meer grote postmiddeleeuwse leerensembles moeten bestudeerd en gepubliceerd worden. Op laat 16de-eeuwse en vroeg 17de-eeuwse schilderijen en etsen zijn regelmatig personen afgebeeld met versierd schoeisel. Onder meer op de gravures van Jacob de Gheyn II (1565-1629) en Hendrick Goltzius (1558-1617) zijn militairen en edellieden te zien met versierd schoeisel. Zo zijn onder andere de band- en instapschoenen met doorstekingen te zien op twee etsen uit 1583 van enerzijds een lansdrager en anderzijds een Poolse edelman (fig. 248). Toch moet ook hier rekening gehouden worden met het feit dat de iconografie van die tijd een weergave was van de eerder welgestelden, en dat dergelijk schoeisel mogelijk geen exclusief gebruik was van deze klasse.

<sup>1850</sup> Barwasser & van Veen 2012, 230-231, 245.

<sup>1851</sup> Goubitz 1985.

<sup>1852</sup> Goubitz 1998b, 263-264.

<sup>1853</sup> Goubitz 1998b, 266.

<sup>1854</sup> Evans & Mould 2005, 89-91: er is niet aangegeven hoeveel individuen voorzien zijn van versiering.

<sup>1855</sup> Goubitz 1983a, 277: Fig. 1b - 15a, 280-281: Fig. 6.

<sup>1856</sup> Goubitz *et al.* 2001, 49: Fig. 9: datering op typologische basis.

<sup>1857</sup> Goubitz 1987a, 149-151: Afb. 1 - 3c.

<sup>1858</sup> Goubitz *et al.* 2001, 50: Fig. 18a.

<sup>1859</sup> Goubitz *et al.* 2001, 55: Fig. 32c.

<sup>1860</sup> Goubitz *et al.* 2001, 55: Fig. 33d.

<sup>1861</sup> Goubitz *et al.* 2001, 282: Fig. 2.



Fig. 248: Gravures van Hendrick Goltzius van een lansdrager (links) (1583) en een Poolse nobelman (rechts) (1583) die beiden versierd schoeisel dragen.

*Engravings by Hendrick Goltzius of a pike-bearer (left) (1583) and a polish nobelman (right) (1583), both wearing decorated shoes.*

Versiering van schoeisel door middel van kleur is een zelden vastgestelde decoratietechniek bij archeologische schoenvondsten. Nochtans tonen laatmiddeleeuwse miniaturen en postmiddeleeuwse schilderijen dat naast het overwegend zwarte, grijze en bruine schoeisel er ook anders gekleurde schoenen gedragen werden<sup>1862</sup>. Af en toe zijn gele, oranje, rode, witte, groene en blauwe exemplaren afgebeeld. De kleuren werden bekomen door het leer te impregneren met pigmenten of ze te beschilderen. Een van de vroegste verwijzingen hiervan is terug te vinden in de *Mappae clavicula*, een middeleeuwse bundeling van recepten voor het vervaardigen van materialen die gebaseerd is op oude Grieks-Romeinse teksten<sup>1863</sup>. Hierin worden verscheidene technieken besproken om leer te verven en het een paarse, rode of (appel)groene kleur te geven<sup>1864</sup>. Enkele voorbeelden van laatmiddeleeuwse beschilderd schoeisel zijn onder meer gekend uit Dordrecht<sup>1865</sup>.

Enigszins problematisch om een juist beeld te krijgen van de mate waarin dit gekleurd schoeisel voorkwam is het feit dat de pigmenten of verf zelden het verblijf in de bodem overleven. Natuurwetenschappelijke analyse zou hierin mogelijk bijkomende inzichten kunnen verschaffen, maar dit is momenteel een niet haalbare piste. De vraag of kleur een indicator kan zijn voor een bepaalde status of welstand op basis van het archeologisch materiaal zelf is daardoor alleen al op dit ogenblik niet te beantwoorden.

<sup>1862</sup> van Buren 2011: zie als voorbeeld onder meer: 191: *Plate* 51; 197: *Plate* 52; 211: *Plate* 56; 219: *Plate* 58 en 225: *Plate* 60. Anderlini 2014, 53. Swann 2001, 51, 65, 83, 88.

<sup>1863</sup> Smith & Hawthorne 1974.

<sup>1864</sup> Smith & Hawthorne 1974, 62-63.

<sup>1865</sup> Goubitz *et al.* 2001, 45; 51: *Fig.* 20.

Samenvattend zou kunnen gesteld worden dat versierd schoeisel afhankelijk van de beschouwde tijdsperiode wisselend vertegenwoordigd is. Op basis van de geanalyseerde ensembles lijkt er een toename te zijn zowel qua aantal versierde schoenen als qua toegepaste versieringstechnieken in de periode na de late middeleeuwen. Het versieren van schoeisel was mogelijk een manier was om zich sociaal te differentiëren. Het archeologisch materiaal laat echter niet altijd toe om dit juist te duiden. De zeldzaamheid van één of meerdere versierde schoenen binnen een ensemble kan indicatief zijn, maar op dit ogenblik ontbreken voldoende bestudeerde ensembles voor inter-site vergelijkingen. Ook binnen één site gaan vaak contextuele beperkingen en elementen van tafonomische aard een duidelijke interpretatie bemoeilijken. Voor wat het gebruik van kleur betreft en de eventuele relatie met een bepaalde status, bemoeilijken bewaringscondities een juist inzicht. Bovendien moet rekening gehouden worden met processen zoals bijvoorbeeld een tweedehands circuit waarbij duurder versierd schoeisel terecht kwam bij minder koopkrachtige personen of met fenomenen zoals een algemene evolutie naar meer modieuze en versierde schoenen. Een uitgebreide studie van op schilderijen en prenten afgebeeld schoeisel zou hierbij mogelijk een beter inzicht kunnen opleveren over de relatie tussen versierde schoenen en sociale status.

### III.3.12 De symboliek van schoeisel

#### III.3.12.1 Schoeisel in waterputten

Bij de analyse is ingegaan op schoeisel dat in waterputten werd aangetroffen (*supra* II.8.2). Het lijkt erop dat symbolische factoren meespelen waardoor schoenen gevonden worden in en bij waterputten. De schoendepositie in een speciaal geconstrueerd nisje in de aanlegtrechter van de waterput op de site Sint-Denijs-Westrem vormt hier misschien wel het meest sprekende bewijs van.

Schoenvondsten in associatie met waterputten konden niet alleen in Vlaanderen vastgesteld worden, ook in het buitenland zijn er talrijke voorbeelden van dit wellicht wijdverspreid fenomeen. Zo zijn er eveneens vondsten uit Wallonië (bijvoorbeeld Matagne-la-Petite<sup>1866</sup>), Nederland (onder meer Wijnaldum<sup>1867</sup>, Wijk bij Duurstede<sup>1868</sup>, Venray<sup>1869</sup>, Leiderdorp<sup>1870</sup> en Oegstgeest<sup>1871</sup>), Duitsland, Engeland<sup>1872</sup> en Frankrijk<sup>1873</sup>. Het fenomeen van schoendeposities in waterputten is niet alleen een Romeins fenomeen<sup>1874</sup>, ook in vroeg- en volmiddeleeuwse sites is het geattesteerd<sup>1875</sup>.

Bij de interpretatie van het fenomeen kunnen meerdere vragen naar voor geschoven worden. Wanneer kan het aangetroffen schoeisel beschouwd worden als een depositie of rituele handeling? Waarom vonden deposities juist plaats in waterputten en waarom werd hierbij specifiek gebruik gemaakt van schoeisel?

Niet alle vondstmateriaal uit waterputten is het gevolg van mogelijke rituelen<sup>1876</sup>. Materiaal kan erin terecht gekomen zijn tijdens de constructie maar ook tijdens de periode dat deze in gebruik was kunnen er op ongelukkigerwijze bepaalde zaken in verloren geraakt zijn. Eens de waterput niet langer

<sup>1866</sup> De Boe 1982.

<sup>1867</sup> Groenman-van Waateringe 1999, 299; Goubitz *et al.* 2001, 387-389.

<sup>1868</sup> Groenman-van Waateringe 1976, 189, 191.

<sup>1869</sup> van Haasteren & Groot 2013, 25, 37, 47.

<sup>1870</sup> van Driel-Murray & Blonk 2016.

<sup>1871</sup> van Driel-Murray 2018.

<sup>1872</sup> Ross 1968.

<sup>1873</sup> Zie voor een uitgebreid aantal voorbeelden in België, Engeland, Frankrijk en Duitsland: Karst 2016, 67-117. De opgesomde sites vormen geen exhaustieve volledige lijst, maar zijn voorbeelden van dit fenomeen.

<sup>1874</sup> Goubitz *et al.* 2001, 337-338; van Driel-Murray 1999; Karst 2016.

<sup>1875</sup> Goubitz *et al.* 2001, 387-389; van Driel-Murray & Blonk 2016; van Driel-Murray 2018.

<sup>1876</sup> van Haasteren & Groot 2013, 32.

functioneerde kon deze gebruikt worden om er allerlei afval in kwijt te geraken. Net daarom is het vaak moeilijk om het onderscheid te maken met eventuele intentioneel gedeponeerde voorwerpen die het gevolg zijn van een rituele handeling<sup>1877</sup>. Wanneer het om uitzonderlijke, eerder bijzondere objecten gaat is de kans groot dat deze kaderen binnen een bepaald ritueel. Bijzonder moeilijk wordt het echter wanneer gebruik gemaakt werd van voor ons schijnbaar alledaagse zaken, zoals bijvoorbeeld schoenen. Volgens van Haasteren en Groot zijn er een aantal elementen die een handeling tot een ritueel maken<sup>1878</sup>. Een ritueel wordt volgens hen heel bewust uitgevoerd met de bedoeling om een bepaald effect te bereiken (bijvoorbeeld contact met bovennatuurlijke krachten). Rituelen volgen ook een reeks regels die duidelijk zijn voor diegenen die de rituele handelingen uitvoeren, waarbij gebruik gemaakt wordt van cultureel specifieke voorwerpen om een bepaalde boodschap te benadrukken. Clarck is van mening dat een ritueel een complex geheel is waarin sociale organisatie, technologie en geloof verweven zijn<sup>1879</sup>. De auteur oordeelt dat wat wij vandaag als vreemd beschouwen door de toenmalige mensen van een bepaalde gemeenschap die het ritueel uitvoerden iets was dat volledig rationeel gedrag ervaren werd. Het ondersteunde een gevoel van sociale identiteit.

Volgens van Haasteren en Groot is het mogelijk om rituelen, en de hiermee gepaard gaande depositie van specifieke voorwerpen, te herkennen door op een systematische wijze te kijken naar bepaalde (depositie)patronen. Voorwerpen die meerdere keren opduiken in gelijkaardige contexten of fasen binnen een context kunnen wijzen op een ritueel proces<sup>1880</sup>. In de mogelijkheid naar opdeling in vormen van contexten en deponeringspatronen onderscheidt Karst vijf types<sup>1881</sup>. Het type 4 betreft waterputten met een schacht en vondsten van emmers en schoeisel in de vulling<sup>1882</sup>. Als type 5 onderscheidt deze auteur waterputten waarin sleutels en schoenen voorkomen<sup>1883</sup>. Beide types komen overwegend voor in 3de en 4de-eeuwse civiele vindplaatsen<sup>1884</sup>. Wat de schoeiselvondsten betreft is voor beide types van vondstcomplexen vast te stellen dat het bijna altijd om één schoen gaat en niet om schoenparen, waarbij het voor het type 4 meestal linker exemplaren betreft. De gedeponeerde vondsten bij het type 4 zijn vrijwel altijd in verband te brengen met de fase van opgave van de waterput. Bij het type 5 gaan deze vondsten overwegend samen met de gebruiksfase en in mindere mate met de opgavefase.

Als gekeken wordt naar eventuele patronen in de ensembles in het onderzoeksgebied is alleen al het relatief grote aantal schoeiselvondsten bijzonder op zich en maakt het duidelijk dat het hier wellicht niet om toeval gaat. In het geval van de in het nisje geplaatste schoen in Sint-Denijs-Westrem is het zelfs ontegensprekelijk dat er heel bewust geopteerd is voor een schoen. Bijkomend moet vastgesteld worden dat het in bijna twee derden van de gevallen om slechts één schoen gaat, die bovendien niet altijd volledig aanwezig is (*supra* II.8.2.2). Mocht het om gewoon weggeworpen, versleten schoeisel gaan dan zou kunnen verwacht worden dat er meer schoenparen zouden aanwezig zijn. De analyse toont ook dat het merendeel van het aangetroffen schoeisel (90 %) samengaat met de fase van opgave van de waterput. Op voorzichtige wijze moet er ook op gewezen worden dat er bij de aangetroffen schoenen een voorkeur lijkt te bestaan voor het gebruik van vrouwenschoenen (*infra*). Maar zoals reeds in het analytisch deel aangestipt werd betreft het momenteel een zeer beperkte hoeveelheid schoenen waarop deze vaststelling stoelt (*supra* II.8.2.2). In het buitenland wordt regelmatig een voorkeur vastgesteld voor het gebruik van linker schoenen<sup>1885</sup>. Uit de analyse van de bestudeerde ensembles blijkt dat wanneer alle in waterputten aangetroffen schoenen samen beschouwd worden

<sup>1877</sup> van Haasteren & Groot 2013, 33-34; Karst 2016, 67-69.

<sup>1878</sup> van Haasteren & Groot 2013, 33-34.

<sup>1879</sup> Clarck 2000, 27.

<sup>1880</sup> van Haasteren & Groot 2013, 33; Karst 2016, 68.

<sup>1881</sup> Karst 2016, 67-120.

<sup>1882</sup> Karst 2016, 98-105.

<sup>1883</sup> Karst 2016, 106-116.

<sup>1884</sup> Karst 2016, 117-120.

<sup>1885</sup> Goubitz *et al.* 2001, 337; van Driel-Murray 1999, 136.

dit niet echt tot uiting komt (links 24 % - rechts 21 % - onbepaald 55 %). Wanneer enkel de enkelvoudige schoendeposities bekeken worden is er wel een lichte voorkeur van linker exemplaren vast te stellen (links 28 % - rechts 17 % - onbepaald 55 %).

De vraag of schoeiseldeposities uitsluitend plaats vonden in waterputten dient voorzichtig benaderd te worden. Het beeld dat momenteel naar voren komt is zeker beïnvloed door bewaringscondities. De natte bodemomstandigheden van waterputten maken dat leerresten hier een betere bewaring kennen. Mogelijk vonden schoendeposities echter ook plaats op andere locaties, maar maakt het vergankelijke leermateriaal, als de omstandigheden niet ideaal zijn, dat ze niet bewaard zijn gebleven. Het zou best kunnen dat schoenen ook gedeponeerd zijn in (rituele) kuilen en paalkuilen van woningen zoals dat ook vastgesteld is voor bijvoorbeeld de depositie van wet- en maalstenen<sup>1886</sup>. Maar los van deze beperking van het beeld van schoendeposities kan niet voorbijgegaan worden aan de vaststelling dat waterputten blijkbaar een belangrijke plaats vormden. Waarom juist waterputten als een mogelijk geprefereerde locatie gezien werden is niet eenvoudig te beantwoorden.

In een 'klassieke' visie worden waterputten gezien als een fysieke toegang tot de onderwereld<sup>1887</sup>. Ross is van oordeel dat dit kadert in een Indo-Europese Keltische traditie, waarbij de waterput een plaats is waar men dichterbij de goddelijke wereld kan komen<sup>1888</sup>. Karst neemt hierin een voorzichtiger houding in en twijfelt aan een Keltische origine van het gebruik, waarbij hij ook van oordeel is dat communicatie met de onderwereld een te enge visie is<sup>1889</sup>. Hij meent dat de depositie zich ook richt tot bovennatuurlijke godheden. De studie door Karst van klassieke teksten en epigrafische bronnen toont dat er duidelijke verwijzingen zijn naar specifieke godheden in beschrijvingen over bronnen en waterputten<sup>1890</sup>. Het gaat hierbij onder meer om de waternimfen, de godinnen Ceres, Isis en de goden Apollo, Mercurius en Attis.

Een meer moderne benadering, de biografische visie, ziet waterputten niet langer als een structuur met sterke verbindende eigenschappen met de aarde en theïstische connotaties. Culturele antropologische en etnografische studies tonen dat in bepaalde gemeenschappen het huis wordt gezien als meer dan alleen maar een materiële structuur om in te wonen<sup>1891</sup>. Men beschouwt het als een levende entiteit met een eigen identiteit en levenscyclus binnen een maatschappij<sup>1892</sup>. Wellicht moeten waterputten bij uitbreiding op eenzelfde wijze bekeken worden<sup>1893</sup>. Het zijn structuren met een eigen biografie. Een waterput wordt geboren (constructie), heeft een eigen leven (gebruiksfase), sterft (fase van opgave) en wordt na zijn dood herdacht. Groot en van Haasteren zijn van oordeel dat het begin en/of het einde van elk van deze fasen gepaard gaat met overgangsrituelen<sup>1894</sup>.

Uit de analyse is gebleken dat het grootste deel van de schoendeposities in verband te brengen is met de fase van opgave van de waterput. Verschillende auteurs schuiven hiervoor mogelijke verklaringen naar voren. De gedeponeerde vondsten zouden een herdenking zijn van eerdere deposities of van de waterput zelf<sup>1895</sup>. Het zou een middel zijn om het einde van de levenscyclus van de put te markeren. Karst meent dat het vullen van een waterput gelijk staat met het verstoren van zijn (natuurlijke) functie en dat dit symbool staat voor de verstoring van de hele nederzetting<sup>1896</sup>. Groot en van Haasteren menen dat een opgegeven en gedeeltelijk opgevulde waterput als een depressie zichtbaar blijft, waarin water blijft staan. Deze plaats zou daarom als een soort uitgelezen plaats gezien kunnen worden voor deposities, naar analogie met offers in bronnen<sup>1897</sup>.

---

<sup>1886</sup> Jodry & Féliu 2009; De Clercq 2009, 334-338; Reniere & De Clercq 2018.

<sup>1887</sup> Ross 1968; Merrifield 1987, 40-57.

<sup>1888</sup> Ross 1968, 276-279.

<sup>1889</sup> Karst 2016, 133-134.

<sup>1890</sup> Karst 2016, 17-66.

<sup>1891</sup> Bailey 1990; Bourdieu 1979; Reniere & De Clercq 2018, 69.

<sup>1892</sup> Bailey 1990, 28.

<sup>1893</sup> van Haasteren & Groot 2013, 27.

<sup>1894</sup> van Haasteren & Groot 2013, 27; 39-42.

<sup>1895</sup> van Haasteren & Groot 2013, 41-42.

<sup>1896</sup> Karst 2016, 156.

<sup>1897</sup> van Haasteren & Groot 2013, 41.

Over de verklaring waarom men juist schoenen als symbolische objecten gebruikte worden in de literatuur verschillende theorieën naar voor geschoven. Schoenen hebben als specifieke eigenschap dat ze een zeer tastbare bescherming vormen tegen stenen, doornen... kortom tegen kwetsuren of verwondingen van buitenaf. In die zin kunnen ze in hun symbolische betekenis gezien worden als een voorwerp met beschermende eigenschappen<sup>1898</sup>.

Schoenen zijn misschien wel de meest persoonlijke objecten van een individu. Ze hebben de vorm van zijn of haar voeten, ze dragen er letterlijk de voetafdruk van en ook de geur<sup>1899</sup>. Ook de afdrukken die schoenen nalaten bij het stappen zijn de zichtbare getuigen van de drager ervan. In die zin moeten schoenen en bij uitbreiding hun afdrukken gezien worden als een soort substitutie van het individu<sup>1900</sup>. In het volksgeloof wordt aan schoeisel bijzondere krachten toegedicht. Feeën, demonen en geesten zouden de geur van leer niet verdragen en ze zouden ook fungeren als een soort val voor geesten<sup>1901</sup>.

De reden om schoenen te gebruiken als depositie in waterputten en waarom het daarbij zeer vaak gaat om slechts één enkele schoen heeft aanleiding gegeven tot verschillende hypothesen. In sommige gevallen vormen schoenen een *pars pro toto*, een substituut voor het individu. Ze zouden een symbolisch verder leven zijn in jongere perioden van het menselijk offer uit de inheemse ijzertijdpraktijk, wanneer deze vorm van offer om politieke of religieuze redenen niet langer meer aanvaard was<sup>1902</sup>. Karst wijst op basis van geschreven bronnen over waterputten op het verband met de godheid Mercurius, god van onder meer de handelaars, reizigers en bemiddelaar tussen boven- en onderwereld<sup>1903</sup>. Een van de attributen waarmee deze god vaak afgebeeld wordt zijn gevleugelde schoenen. Schoenen zouden daarom een rechtstreekse verwijzing zijn naar deze specifieke godheid. Dat schoenen per definitie een paar vormen maakt dat ze kunnen gebruikt worden in contractuele situaties. De gedeponeerde schoen wordt zo beschouwd als een offer aan de goden in ruil voor bescherming, geluk of genezing, terwijl het corresponderende exemplaar door diegene die het offer brengt wordt bijgehouden als tastbare getuige van zijn offergave en zijn 'contract' met de goden<sup>1904</sup>. Op basis van de archeologische vaststellingen is te zien dat schoenen een belangrijke rol spelen als offer bij bouw- of verlatingsrituelen. Ze zijn in die zin een *ex-voto* tijdens deze ceremoniële praktijken. Door de band die schoenen vormen tussen de mens en de aarde, zouden ze een uitgesproken offer aan de aardse krachten vormen<sup>1905</sup>.

Bij het zoeken naar verklaringen voor gedeponeerde schoenen in waterputten moet misschien ook stilgestaan worden bij het fenomeen van de zogenaamde *concealed shoes*. Voornamelijk in 18de- en 19de-eeuwse gebouwen werden schoenen ingemetseld of ingewerkt ter hoogte van daken, haarden, schoorsteenmantels, deuren en funderingen<sup>1906</sup>. Deze specifieke plaatsen werden beschouwd als kwetsbare plaatsen van de woning langs waar demonen, heksen, feeën, geesten... konden binnendringen. Schoenen zouden hierbij apotropaeïsche eigenschappen hebben en zo bescherming bieden tegen deze bovennatuurlijke wezens. Bij de *concealed shoes* is vast te stellen dat het in de meeste gevallen ook gaat om slechts één enkele schoen. Een verklaring volgens Houlbrook is dat wanneer geesten een enkele schoen aantreffen, ze zo verward zijn door het ontbreken van het andere exemplaar, dat ze zoekende naar de andere schoen afgeleid waren van hun oorspronkelijke prooi, namelijk de bewoners van het huis<sup>1907</sup>. Houlbrook meent dat er voor de niet-verborgene schoen meerdere mogelijkheden bestonden. Deze kon behouden worden door de eigenaars (*supra* als bewijs

<sup>1898</sup> van Driel-Murray 1999, 131.

<sup>1899</sup> Swann 1996, 56; Gilchrist 2012, 229-230.

<sup>1900</sup> van Driel-Murray 1999, 135; Van Houtte *et al.* 2009, 104.

<sup>1901</sup> Houlbrook 2016, 262.

<sup>1902</sup> van Driel-Murray 1999, 135-138; Van Houtte *et al.* 2009, 104.

<sup>1903</sup> Karst 2016, 134-141.

<sup>1904</sup> van Driel-Murray 1999, 136; Houlbrook 2016, 268.

<sup>1905</sup> van Driel-Murray 1999, 137.

<sup>1906</sup> Er zijn ook enkele middeleeuwse voorbeelden gekend. Swann 1996; Merrifield 1987, 128-136; Houlbrook 2016.

<sup>1907</sup> Houlbrook 2016, 268-269.



van een contractuele overeenkomst), weggegooid, geofferd of werd verborgen op een andere plaats. Bij het offeren van de niet-verborgen schoen zouden vooral het verbranden of in het water gooien twee mogelijkheden zijn<sup>1908</sup>. Misschien moeten de in waterputten gedeponeerde schoenen ook in dit licht bekeken worden. Een eerste exemplaar werd ingewerkt in de woning maar door de bewaring zijn daar tot vandaag geen voorbeelden van gekend. Het tweede exemplaar werd 'vernietigd' door het weg te werpen, het werd geofferd aan het water of werd verstopt op een moeilijk bereikbare plaats. Voor deze handelingen was een waterput de uitgelezen plaats.

Bij de analyse is er op voorzichtige wijze vastgesteld dat er een voorkeur zou lijken te bestaan voor het gebruik van vrouwenschoeisel (*supra* II.8.2.2). Ook in het buitenland is dit meermaals vastgesteld<sup>1909</sup>. Wanneer naar de geassocieerde vondsten gekeken wordt zijn ook daar een reeks voorwerpen die in verband te brengen zijn met de huishoudelijke activiteiten van vrouwen zoals kookgerei (kookpotten, ketels, kommen), spinklosjes, weefgewichten en maalstenen<sup>1910</sup>. Ook persoonlijke attributen zoals haarnaalden behoren regelmatig tot het vondstenarsenaal. Misschien waren vrouwen meer dan mannen aangewezen op de waterput op het erf of domein om hun dagelijkse activiteiten uit te voeren. Dat dit evenwel geen exclusief vrouwelijk gegeven is bewijzen ook andere vondsten die eerder te associëren zijn met mannen zoals bijvoorbeeld ploegen of een bijl en ook hun schoeisel. Een mogelijke hypothese is dat wanneer een bepaald erf met woning en bijhorende waterput verlaten werd als dankbaarheid voor het levensnoodzakelijke water voorwerpen gedeponeerd werden die de bewoners weerspiegelden. Een heel gezin en bijhorende dieren kon hierbij symbolisch vertegenwoordigd worden door persoonlijke voorwerpen of objecten die te associëren zijn met hun activiteiten<sup>1911</sup>. Het zou zich onder meer kunnen tonen door het schoeisel van kinderen en mannen. Door de misschien intensere band tussen vrouw en waterput zouden hiervoor eerder vrouwelijke attributen kunnen gebruikt zijn waaronder ook hun schoeisel. Maar dit blijft voorlopig een voorzichtige hypothese.

Bij de zoektocht naar patronen in de deposities valt het op dat voorwerpen meestal bekeken worden vanuit hun functionele eigenschappen en minder vanuit hun vormelijke kenmerken, de materialen waaruit ze bestaan of de contacten die ze hadden met bepaalde andere stoffen of elementen. Als een zeer voorzichtige speculatie zou ook kunnen gedacht worden dat de natuurfilosofische idee rond de basiselementen: vuur, aarde, lucht, water en soms ook ether die alle materie op aarde vormen een rol speelde in het depositieritueel. Vaak zitten er tussen de vondsten objecten met een ronde vormgeving (ronde houten schijven, maalstenen, metalen ringen, wiel) die zouden kunnen verwijzen naar de zon of (volle) maan. De regelmatig aangetroffen *tegulae*, *imbrices* en ceramiek uit gebakken klei, zouden het vuur kunnen weerspiegelen en het organisch materiaal in de vorm van takken en/of bladeren die door de lucht beroerd worden zouden symbool kunnen staan voor het luchtelement. De schoen met sterke chthonische<sup>1912</sup> eigenschappen zou de aarde kunnen symboliseren en het waterelement zou de waterput zelf zijn. De in de waterput van de site Wortegem - Diepestraat aangetroffen bodem van een kogelpot met pentagram zou ook passen binnen deze hypothese (*supra* II.2.3.2.9; fig. 221). In bepaalde visies staat het pentagram namelijk symbool voor het evenwicht tussen de elementen<sup>1913</sup>. Ook voor het nisje met schoen uit de site Sint-Denijs-Westrem kan getwijfeld worden of de materialen waarmee het opgebouwd werd geheel toevallig zijn. Drie zijden ervan bestaan uit *tegulae*-fragmenten en één zijde bestaat uit een stuk tak. Deze materialen zouden ook een verwijzing kunnen zijn naar respectievelijk de elementen vuur en lucht, terwijl de schoen staat voor de aarde en de waterput zelf voor het element water.

<sup>1908</sup> Houlbrook 2016, 269-271.

<sup>1909</sup> Karst 2016, 117-120.

<sup>1910</sup> Karst 2016, 151-152.

<sup>1911</sup> Gerritsen 1999, 93-95.

<sup>1912</sup> Chthonisch: met betrekking tot de aarde.

<sup>1913</sup> Elslander *et al.* 2018, 47. Toch moet in het geval van het pentagram ook gewezen worden op de Christelijke symboliek van dit teken in de Merovingische periode. De vijfpuntige ster zou hierbij verwijzen naar de vijf wonden van Christus.

### III.3.12.2 Schoeisel in grafcontexten

Zoals in het analytisch deel aan de hand van enkele voorbeelden werd geïllustreerd wordt schoeisel soms aangetroffen in grafcontexten (*supra* II.8.3). Naast de in deze studie aangehaalde vondsten is er onder meer ook de vondst uit het Antwerpse augustijnenklooster. Een aantal kloosterlingen die bijgezet waren in *loculi*-graven in een gemetste grafkelder tijdens de tweede helft van de 18de eeuw, hadden ook schoenen aan de voeten<sup>1914</sup>. Het fenomeen om personen geschoeid te begraven werd ook bij buitenlands onderzoek vastgesteld<sup>1915</sup>. Dit is onder meer het geval in Frankrijk, Zwitserland<sup>1916</sup> en Engeland<sup>1917</sup>. Op basis van de in de literatuur terug te vinden gegevens kan vastgesteld worden dat het geen regionaal fenomeen betreft, maar voorkomt van Zuid-Europa tot in Scandinavië<sup>1918</sup>.

Er stelt zich de vraag bij dit fenomeen of het een gebruik is dat status gebonden is. Bij de leerfragmenten uit de graven 218 en 266 uit de Tongerse basiliek blijkt dat het om versierd schoeisel gaat. Dit soort schoenen werd hoofdzakelijk gedragen door de hogere sociale klassen<sup>1919</sup>. Ook de typische koeienbekschoenen werden, zoals op iconografisch materiaal te zien is, gedragen door de eerder welgestelden<sup>1920</sup>. Het zijn ook voornamelijk de beter gegoeden die zich binnen een kerk lieten begraven<sup>1921</sup>. Voor deze begravingen diende men meer te betalen dan voor bijzettingen op het kerkhof. Ook binnen het kerkgebouw maakte men een onderscheid en werd voor graven die aangelegd werden in het koor een hogere prijs gevraagd dan voor de rest van de kerkruimte<sup>1922</sup>. Er mag gelet op de positie van de graven waarin de leerresten zijn aangetroffen in Tongeren verondersteld worden dat het om begravingen gaat van eerder gegoede burgers. De begravingen situeren zich allemaal in een min of meer 'vooruitgeschoven' positie in het oostelijk gedeelte van schip en zijbeuken in de nabijheid van het koor. Bovendien kan erop gewezen worden dat de overledene uit graf 218 zich in een gemetste grafkelder bevond wat eveneens wijst op een begraving van iemand uit de hogere sociale klassen.

Op basis van deze gegevens zou men geneigd zijn om het fenomeen om overledenen te begraven met schoenen aan de voeten als status gebonden te zien. Toch dient hierbij de grootste voorzichtigheid in acht genomen te worden. Er ontbreken momenteel voldoende gegevens om na te gaan of op de kerkhoven waar de eerder modale burgers werden begraven ook leerresten zijn aangetroffen. Het kan bovendien zijn dat de specifieke bewaringsomstandigheden binnenin een kerkgebouw maken dat schoeisel hier beter bewaard blijft in tegenstelling tot andere begraaflocaties.

Uit de analyse blijkt dat het gebruik om overledenen geschoeid te begraven zowel bij mannen als vrouwen te zien is (*supra* II.8.3.2). Het is met andere woorden geen gender gerelateerd fenomeen.

Er kan ook de vraag gesteld worden of dit gebruik typisch is voor een bepaalde periode. De leerresten uit de O.L.V.-basiliek in Tongeren zijn vrijwel allemaal 16de-eeuwse begravingen. Ook voorbeelden uit Zwitserland situeren zich in de 16de tot 18de eeuw<sup>1923</sup>. In Frankrijk echter kon het fenomeen van 'grafschoenen' vastgesteld worden in graven die dateren tussen de 13de en de 18de eeuw. Voorbeelden uit monastieke begraafplaatsen in Engeland betreffen graven met een laatmiddeleeuwse datering (12de tot begin 16de eeuw)<sup>1924</sup>. Dit lijkt erop te wijzen dat het zeker geen exclusief post-middeleeuws gebruik zou betreffen.

<sup>1914</sup> Bellens & Vandenbruaene 2006, 205.

<sup>1915</sup> Montembault & Volken 2002; Swann 2002; Gilchrist & Sloane 2005, 87.

<sup>1916</sup> Montembault & Volken 2002, 2: dit is onder meer het geval in de Franse steden Coutances, Angers, Chinon, Boscherville, Metz en Parijs en in het Zwitserse Vevey en Glis.

<sup>1917</sup> Gilchrist & Sloane 2005, 87: *Table 4*.

<sup>1918</sup> Swann 2002, 3-4.

<sup>1919</sup> Goubitz *et al.* 2001, 42.

<sup>1920</sup> Groenman-van Waateringe & Velt 1975, 117; Atzbach 2005, 50.

<sup>1921</sup> Alexandre-Bidon 1998, 153-154; Daniell 1997, 87, 95-103.

<sup>1922</sup> De Groote *et al.* 2011, 127.

<sup>1923</sup> Montembault & Volken 2002, 2.

<sup>1924</sup> Gilchrist & Sloane 2005, 87: *Table 4*.

Uit het archeologisch materiaal blijkt schoeisel dus een symbolische rol te spelen bij de overgang van het leven naar het dodenrijk. De beschikbare informatie hierrond uit andere bronnen is echter schaars. In een aantal oud-Engelse teksten wordt erop gewezen dat men geschoeid moest zijn om, behoorlijk gekleed, Christus te ontmoeten<sup>1925</sup>. De 13de-eeuwse Franse bisschop Guillaume Durand toont zich in zijn *Rational ou Manuel des Divins Offices* een tegenstander van dit gebruik en verwijst hierbij naar Italië waar het wel de gewoonte bleek te zijn om doden gekleed te begraven: *On ne doit point les revêtir d'habits communs, comme on fait en Italie; et, comme quelques-uns le disent, on doit leur chausser les jambes et leur mettre aux pieds des chaussures (sotulares), pour désigner par là qu'ils sont prêts à paraître au jugement*<sup>1926</sup>. Een Duitse tekst laat verstaan dat schoenen hielpen om sneller te kunnen lopen bij een eventuele ontmoeting met de duivel om deze te ontvluchten<sup>1927</sup>. Bepaalde auteurs zien in het schoeisel een middel om een nieuwe reis aan te vatten, eventueel via het vagevuur, naar het paradijs<sup>1928</sup>.

Bij de beschrijving van de kledij van geestelijken door Durand blijkt dat schoeisel verschillende symbolische betekenissen werd toegeschreven<sup>1929</sup>. Hij wijdde hier zelfs een apart hoofdstuk aan '*Des chaussures et des sandales*'. Het schoeisel van de priester zou een verwijzing zijn naar de apostelen die *chaussés de sandales* rondtrokken om het evangelie te verspreiden. De auteur maakt een symbolische parallel met de geest waarbij de schoenen zorgen dat deze figuurlijk niet bevuild wordt door tijdelijke en aardse, stoffelijke goederen. Bovendien ziet hij in schoeisel een symbolische hinderpaal of belemmering om sneller te gaan lopen naar verboden zaken.

Bij de betekenis van *les sandales*, waarbij uit de beschrijving blijkt dat het hier vermoedelijk ledertrappen betreft<sup>1930</sup>, gaat Durand opnieuw in op de symboliek die er volgens hem in vervat zit. Het feit dat sandalen of trippen open zijn aan de bovenzijde betekent dat we altijd ons hart naar God gericht moeten hebben en onze ogen en geest moeten openhouden voor de zaken die zich boven ons bevinden. De gesloten zool sluit onze ogen en geest af van de 'bekrompen' aardse goederen. In het aantrekken en sluiten van het schoenriempje ziet Durand de symboliek van de vastberadenheid om met een vaste tred te kunnen stappen zonder af te wijken voor de verleiding op de weg die de priester moet bewandelen.

Welke in elk specifiek geval de reden is om overledenen met schoenen aan de voeten te begraven is niet duidelijk en misschien is dat voor elke casus ook verschillend. Feit is dat men in bepaalde gevallen de aanwezigheid van schoenen aan de voeten of binnen het graf belangrijk vond.

### III.3.13 Trippen

Een aantal elementen bemoeilijkt een juiste analyse en interpretatie van de resten van trippen binnen de ensembles (*supra* II.1.3.7, II.4.2.12 & II.4.2.13). Op het niveau van de zolen en zoolonderdelen stelt zich het probleem van de ondervertegenwoordiging van de houttripzolen (slechts 3 exemplaren voor alle bestudeerde ensembles). Dit heeft onder meer te maken met bewaringsomstandigheden en het gebruik van versleten houttripzolen als brandhout wanneer deze versleten waren. Voor de ledertripzolen gaan onversierde binnenzolen niet of moeilijk te onderscheiden zijn van de binnenzolen van andere meervoudige zoolconstructies. Eenzelfde probleem bestaat er voor de loopzolen van ledertrappen, die zich meestal laten herkennen door de indrukken van de spandraden. Ook hier echter is het gebruik van deze spandraden geen exclusief kenmerk, deze constructiewijze wordt namelijk ook toegepast bij bepaalde meervoudige zoolconstructies. Bij de aanwezigheid van kurkkernen en

<sup>1925</sup> Daniell 1997, 153-154; Anderson 1876.

<sup>1926</sup> Durand 1854a, 113.

<sup>1927</sup> Daniell 1997, 153-154.

<sup>1928</sup> Heilen 2012, 199-203; Gilchrist 2015, 388-389.

<sup>1929</sup> Durand 1854b, 241-246.

<sup>1930</sup> *Or, elles sont garnies, par-dessous, d'une semelle entière, et, par-dessus, recouvertes d'un morceau de cuir taillé en forme d'ogive (fenestratum)...*

enveloppes dient eveneens rekening gehouden te worden met het feit dat deze opbouwende elementen ook voorkomen bij onder meer muilen en zogenaamde 'winterschoenen'<sup>1931</sup> en als geïsoleerde vondst niet van elkaar te onderscheiden zijn. Een bijkomend probleem is dat de aanwezigheid van één houttrip en in belangrijker mate nog, één ledertrip (die opgebouwd is uit meerdere delen) in kleine ensembles een vertekend beeld zal geven van de verhoudingen van de leercategorieën en schoentypes.

Ondanks deze problemen dient toch stilgestaan te worden bij de aanwezigheid van trippen in de twee grote ensembles Ieper - Verdrongen Weiden en Raversijde - Walraversijde (*supra* II.4.2.12 & II.4.2.13). Voor de site Ieper - Verdrongen Weiden is er een duidelijk overwicht aan houttrappen ten opzichte van ledertrappen (fig. 190). Er werden slechts drie ledertrapbladen aangetroffen en ledertrapzolen, kurkkernen en enveloppes ontbreken. In het ensemble Raversijde - Walraversijde is het aandeel ledertrappen duidelijk groter dan dit van de houttrappen. Ook in vergelijking met alle andere bestudeerde ensembles waar trippen voorkomen werden in Raversijde merkkelijk meer fragmenten van ledertrapzolen aangetroffen.

De vraag stelt zich hoe deze verschillen te verklaren zijn. Een mogelijkheid is van chronologische aard. Het ensemble van de Verdrongen Weiden is algemeen beschouwd ouder dan dit van het vissersdorp Walraversijde. Globaal kon voor Nederland en een reeks Londense ensembles vastgesteld worden dat houttrappen (vanaf de vroege 13de eeuw) vroeger verschijnen dan leertrappen (vanaf de late 13de eeuw)<sup>1932</sup> maar beide vormen blijven doorlopen tot in de postmiddeleeuwse periode. Dit zou ten dele het kleinere aandeel ledertrappen op de site Ieper - Verdrongen Weiden, dat zijn eind kent op het eind van de 14de eeuw, kunnen verklaren. Misschien was het gebruik van de ledertrap op de site Ieper - Verdrongen Weiden nog niet echt algemeen ingeburgerd, terwijl dat op de site Walraversijde wel al het geval was. Maar voor de houttrappen lijken de verschillen tussen beide sites moeilijker te verklaren via de chronologie. Deze sites beslaan immers een periode waarbinnen het gebruik van houttrappen een algemeen gegeven was.

Aan de verschillen tussen beide ensembles liggen dus mogelijk ook andere factoren ten grondslag. Experimenteel onderzoek met replica's van houttrappen op verschillende terreinen en ondergronden heeft aangetoond dat deze niet overal hetzelfde effect of nut opleveren<sup>1933</sup>. Het gebruik op een ruwe keienstraat en een geplaveide straat leverde geen noemenswaardige problemen op, zij het dat enige oplettenheid op oneffenheden nodig was bij het stappen<sup>1934</sup>. Het is op een zachte, zompige, en modderige ondergrond en nog meer op licht hellende terreinen dat trippen vooral hun nut bewijzen. De zoolnokken en uitgelengde -neus zorgen voor meer grip bij het stappen. Dit zou mogelijk een deel van de verklaring kunnen zijn voor het verschil in aantal ledertrappen tussen de ensembles Raversijde - Walraversijde en Ieper - Verdrongen Weiden. De van nature nattere ondergrond in Ieper, zoals de naam 'Verdrongen Weiden' ook aangeeft, maakte het gebruik van houttrappen mogelijk meer aangewezen, dan op de zandigere en drogere ondergrond in het kustdorp Raversijde. Het grotere aandeel ledertrappen in Raversijde ligt misschien ook in de beschikbaarheid van grondstoffen voor de vervaardiging van deze overschoenen. Een essentieel onderdeel van een ledertrap is de kurkkern. Kurk werd voornamelijk aangevoerd vanuit het Iberisch schiereiland<sup>1935</sup>. In Raversijde kende dit materiaal zijn toepassing bij het vervaardigen van netvlotter en stoppen om er kannen en kruiken mee af te sluiten<sup>1936</sup>. Deze grondstof was wellicht toegankelijker in dit vissersdorp, dan in de doorsnee stad meer landinwaarts.

Het aandeel trippen zou volgens sommige auteurs indicatief zijn voor de status van een bepaalde stad of een wijk binnen een stad<sup>1937</sup>. Omdat trippen als overschoenen een extra kost betekenen, naast het

<sup>1931</sup> Goubitz *et al.* 2001, 306.

<sup>1932</sup> Goubitz *et al.* 2001, 249-254; Grew & de Neergaard 1988, 91-101.

<sup>1933</sup> Volken & Volken 1997.

<sup>1934</sup> Volken & Volken 1997, 14-16.

<sup>1935</sup> Goubitz *et al.* 2001, 253.

<sup>1936</sup> Pieters *et al.* 2013, 502.

<sup>1937</sup> Goubitz *et al.* 2001, 12; Swann 2001, 78.

gewone schoeisel, zouden deze daarom eerder bij de iets hogere sociale klassen voorkomen. Specifiek voor ledertrippen die door hun eerder complexe constructiewijze, met een gecombineerd gebruik van meerdere materialen en vaak versierde tripbladen, kan verondersteld worden dat deze een relatief duur soort schoeisel waren.

Houttrippen komen in 13 van de bestudeerde ensembles voor en ledertrippen in 9 ervan (tabel 27). Een algemeen probleem, zoals ook al aangestipt bij de bespreking van schoeisel als indicator voor sociale status (*supra* III.3.11) is van contextuele en tafonomische aard. Ook voor trippen stelt zich deze moeilijkheid. Ze komen vaak voor in drenkpoelen (Antwerpen - Kiliaan, Aalst - Hopmarkt-poel), in waterwegen (leper - Verdrongen Weiden) en afvalpakketten (Aalst - Oude Vismarkt, Ninove - Graanmarkt), waarbij er geen onmiddellijke link te leggen is met de oorspronkelijke gebruikers. De beerput die door meerdere bewoners uit de statige huizen aan de Grote Markt van Aalst gezamenlijk gebruikt werd, bevatte één hout- en één versierde ledertrip. In het vissersdorp Walraversijde en de Sint-Michielsparochie in de Verdrongen weiden werden respectievelijk vrij veel ledertrip- en houttripfragmenten aangetroffen (*supra*). Ook in de monastieke ensembles van Antwerpen - Oudeleeuwenrui en Mechelen - De Noker zijn deze overschoenen aanwezig. Enkele bijzondere ledertrippen zijn afkomstig uit de site Brugge - Karthuizerwijk. Het gaat om fraai versierde exemplaren met een vormgeving die duidt op het gebruik in combinatie met snavelschoenen (plaat 17: 10; plaat 18: 7; fig. 185; fig. 116; fig. 249).

Voor de in deze studie geanalyseerde trippen kunnen niet onmiddellijk sterke argumenten naar voor geschoven worden om het gebruik exclusief te linken aan de eerder hogere sociale klassen. Hiervoor zijn er meer ensembles met tripfragmenten nodig om onderlinge vergelijkingen te kunnen doorvoeren. Ook een uitgebreide studie van iconografische bronnen zou kunnen bijdragen tot een beter inzicht in het al dan niet status gerelateerde aspect van trippen.



Fig. 249: Versierde ledertripzolen uit de site Brugge - Karthuizerwijk (© Raakvlak - Brugge).  
*Decorated leather patten soles from the site 'Brugge - Karthuizerwijk' (© Raakvlak - Brugge).*



## Algemene conclusies en toekomstige onderzoeksmogelijkheden





## IV Algemene conclusies en toekomstige onderzoeksmogelijkheden

### IV.1 Inleiding

Uitgaande van 38 archeologische ensembles met (resten van) leren schoeisel uit het huidige Vlaanderen, geselecteerd op basis van aard, omvang, en chronologische en contextuele informatie, heeft deze studie bepaalde vaststellingen kunnen doen. Het gaat in totaal om meer dan 40.000 geanalyseerde fragmenten uit de periode van de 8ste tot de 18de eeuw. De resultaten hiervan situeren zich hoofdzakelijk op typologisch, chronologisch en technisch vlak. Analyse van de soms stiefmoederlijk behandelde categorie van het zogenaamd 'leerafval' zorgde voor het beter begrijpen van de problemen die deze vondsten stellen, de vragen die ze oproepen en uiteraard ook de productieprocessen van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers. Tevens kon de mogelijkheid nagegaan worden tot het traceren en onderscheiden van deze beide beroepsgroepen. De resultaten van de analyse omtrent bepaalde typologische, chronologische en technische elementen laten toe ook een aantal interpretatieve hypothesen van sociologische, economische, antropologische en symbolische aard te formuleren.

### IV.2 Resultaten

De resultaten van het onderzoek situeren zich globaal op vier gebieden: op methodologisch vlak, typochronologische en techno-chronologische inzichten, indicaties voor de regionale verschillen en een reeks visies in verband met een aantal economische, sociologische, antropologische en cultuurhistorische fenomenen.

#### 1. Methodologie.

Analyse van in het verleden uitgewerkte publicaties in combinatie met een bevraging bij de publieke en private archeologische 'spelers' hebben tot een overzicht geleid van het in Vlaanderen aanwezige relevant onderzoeksmateriaal. Dit leidde tot 322 ensembles uit 253 sites verspreid over 96 steden en gemeenten. Deze gegevens vormen een eerste relatief representatieve en bestudeerbare dataset die ook kan dienen voor toekomstig onderzoek en het openen van nieuwe studiepistes. Een verdere selectie op basis van omvang, inhoud en chronologische criteria (absolute dateringen en associatiedateringen) leidde tot de 38 geselecteerde ensembles, waarvan 20 met absolute chronologische gegevens en 18 met met dateringen gebaseerd op geassocieerd vondstenmateriaal.

Qua methodologie werd een relatief eenvoudige methode uitgewerkt om de leerfragmenten te registreren. Voor de twee hoofdcategorieën van leervondsten, zool- en zoolonderdelen enerzijds en bovenleer- en bovenleeronderdelen anderzijds, werden verscheidene vormelijke, typologische en metrische gegevens opgetekend. Specifiek voor de zolen werden twee methoden gebruikt om twee morfologische kenmerken op een objectieve wijze te determineren. Het betreft enerzijds de mate van gelenginsnoering (G0/G1/G2 - klassen) en de zoolsymmetrie (S/A). Dit laat toe om de zolen op een niet-subjectieve wijze te beschrijven, in te delen in types en deze laatste onderling te vergelijken. Ook de vergelijking tussen de verschillende ensembles wordt hierdoor geobjectiveerd. De uitgevoerde metingen, berekeningen en indelingen leveren een nieuw en ruim gegevensbestand waarmee het mogelijk is om toekomstige analyses uit te voeren of eventuele andere methoden uit te testen.

De gehanteerde methodologie kan in de toekomst verder bediscussieerd en verfijnd worden, maar heeft in deze fase van onderzoek zijn efficiëntie en nut bewezen. Ze is op een vrij eenvoudige wijze toepasbaar en wordt niet beperkt door chronologische elementen.

De systematische en gedetailleerde analyse van de morfologische gegevens van de objecten, gecombineerd met andere elementen van het schoeisel zoals sluitingsmechanismen,

verbindingstechnieken van de delen van het schoeisel, secundaire elementen zoals versieringen, en andere hebben toegelaten een werk-typologie op te bouwen. Deze houdt ook rekening met de typologieën uitgewerkt door met name Olaf Goubitz, Carol van Driel-Murray & Willy Groenman-van Waateringe (2001) en Marquita Volken (2014). Dit liet toe basistypes van schoeisel en types van schoeisel-componenten te identificeren. En deze gegevens konden systematisch kwantitatief verwerkt worden, wat ook vergelijkingen tussen individuele sites en complexen en hun evolutie door de tijd tot op zekere hoogte toeliet te documenteren.

## **2. Typo-chronologische en techno-chronologische inzichten.**

2.1 Zowel voor de zolen als de schoentypes zijn er zoals momenteel uit deze studie blijkt op **typo-chronologisch** vlak een aantal zaken vast te stellen. Hiervoor zijn vijf perioden onderscheiden op basis van zowel externe en associatieve dateringen als de kenmerken van de ensembles zelf.

### **Neusvormen en zooltypes.**

Tijdens periode I (750-1125) zijn de ronde en ovaal-ronde neuzen de meest gebruikte neusvormen, waarbij naar het eind van deze periode ook puntige types verschijnen. Het enige zooltype dat met zekerheid voorkomt tijdens deze periode is dit met een ronde neus, zonder insnoering van het geleng en een symmetrische vormgeving.

In periode II (1125-1250) komen vier neusvormen voor: ronde, ovaal-ronde, ovale en puntige. Hierbij lijkt de ovale neusvorm de meest populaire te zijn. Qua zooltypes is te zien dat deze met puntige en ovale neus vooral voorkomen als asymmetrisch type met een matig tot uitgesproken gelenginsnoering. De exemplaren met ronde neus hebben enkel een symmetrische vorm zonder of met slechts een matige gelenginsnoering. De zolen met ovaal-ronde neuzen komen zowel voor in symmetrische als asymmetrische vormgeving en dit zonder, met matige of met uitgesproken insnoering van het geleng.

Tijdens periode III (1250-1450) verschijnen enkele nieuwe neusvormen: spitse, uitgelengde en S-vormige neuzen. Ook tijdens deze derde fase lijken de puntige en ovale neusvormen echter de meest voorkomende types te zijn. Maar het puntige type wordt opmerkelijk meer gebruikt dan het ovale type en dit zowel bij enkelvoudige als samengestelde zolen. De ovaal-ronde neuzen blijven aanwezig zij het in mindere mate dan tijdens periode II, terwijl de ronde neusvorm verdwijnt in de loop van periode III. Deze periode wordt qua zooltypes gedomineerd door zolen met een asymmetrische vormgeving met puntige en ovale neus en een matige tot uitgesproken gelenginsnoering.

De ronde neusvorm die quasi verdwenen was tijdens de vorige periode, verschijnt opnieuw in periode IV (1450-1500) en de stompe neusvorm vindt ingang als nieuw.

Tijdens de laatste periode V (1500-1800) is er op het vlak van neusvormen een zeer gevarieerd beeld met nieuwe types die hun intrede doen (trapeziumvormige, rechthoekige, halsvormige, gehoornde, waaier- en tepelvormige). Een aantal neusvormen verdwijnt ook in de loop van deze periode (uitgelengde, puntige en spitse neusvormen). De ovale, ovaal-ronde en ronde neuzen kennen opnieuw een stijging in toepassing. Tijdens periode V is er een duidelijke toename van het aantal zolen met een symmetrische vormgeving quasi zonder gelenginsnoering.

### **Schoentypes.**

Periode I (750-1125) wordt gedomineerd door twee basistypes: enkelriemschoenen en rolknoopschoeisel. Het rolknoopschoeisel betreft het type met overslagsluiting en **Q**-patroon. Globaal is slechts vast te stellen dat de eindfase waarbij deze subtypes verdwijnen zich situeert voor het eind van de 11de eeuw.

Tijdens periode II (1125-1250) kan slechts één basistype van schoeisel vastgesteld worden namelijk enkelriemschoenen, waarbij er een reeks andere subtypes van dit basistype hun intrede doen. Sommige van deze subtypes worden gedurende meer dan één eeuw, tot zelfs bijna twee eeuwen gebruikt, waarna ze rond het begin tot het midden van de 14de eeuw verdwijnen ten voordele van nieuwe schoentypes.

De nieuwe types die verschijnen in periode III (1250-1450) zijn de knoopschoenen, veterschoenen, gespschoenen en trippen. Voor de knoopschoenen gaat het om de subtypes met rolknopen in lage, enkelhoge en hoge versie en deze met een puntig opgetrokken wreef. Rolknoopschoeisel lijkt van bij de aanvang bijzonder populair geweest te zijn gelet op hun hoog aandeel in de ensembles waarin ze voorkomen. De subtypes met staartknopen lijken chronologisch iets later te verschijnen (staartknoopschoenen met verticale wreefsplit en **Js**-patroon vanaf het laatste kwart van de 14de eeuw). Voor de veterschoenen zijn het bij het begin van periode III de subtypes met meervoudige veterparen, terwijl veterschoenen met dubbele veterparen pas naar het eind van periode III voorkomen. De gespschoenen die verschijnen zijn deze met een enkele gesp en **Js**-patroon.

Vanaf de 16de eeuw dienen zich eveneens enkele nieuwe schoentypes aan. Het betreft veterbandschoenen in hun verschillende vormen, koeienbekschoenen, instapschoenen en muilen.

#### **Primaire snijpatronen.**

Samengaand met de wijzigingen in schoentypes evolueren ook de gebruikte primaire snijpatronen mee. Bepaalde patronen zijn enkel vastgesteld tijdens periode I (750-1125), namelijk het **Y**-, **I**-, **M**-, **W**- en **Q**-patroon die na deze periode niet meer voorkomen. Het **J**-patroon dat vanaf de oudste ensembles is geattesteerd zal men blijven toepassen tot in de nieuwe tijden. Er ontstaan wel varianten op dit basispatroon **J**. Vanaf het eind van periode I - begin van periode II is dit het **Jj**-patroon dat toegepast werd bij enkelriemschoenen en dit tot het midden van de 14de eeuw. Bij het begin van periode III (1250-1450), verschijnen andere varianten van het **J**-basispatroon: **Jc**-, **Jt**-, **Jv**-, **Js**-, **Jn**-patroon. Deze laatste twee vormen leven zeker door tot in periode V (1500-1800), terwijl de overige minder lang in gebruik bleven (tot het eind van periode III). Globaal beschouwd zijn vanaf de transitieperiode IV (1450-1500) - begin van periode V (1500-1800) de meest gebruikte primaire snijpatronen het **Vq**-, **Vqs**-, **DD**- en **V**-patroon.

#### **Versieringsvormen en -technieken.**

De enige vorm van versiering tijdens periode I (750-1125) is deze door middel van decoratief naaiwerk. Tijdens periode II (1125-1250) is bij geen enkel schoentype enige vorm van versiering vastgesteld. Vanaf periode III (1250-1450) doen meer vormen van versiering hun intrede (doorsnijding, doorsteking, inkerving, stempeling en stansing). Sommige van deze versieringsvormen lijken vrijwel uitsluitend voor te komen bij trippen. Specifiek hierbij zijn de stempelpatronen op de zolen van ledertrappen. De verschillende versieringstechnieken zullen ook verder toegepast worden tijdens periode IV (1450-1500). Tijdens de laatste periode V (1500-1800) komen nieuwe vormen van versiering voor (insnijding en insteking). De populairste versieringsvorm tijdens deze periode is echter doorsteking door middel van kleine lijntjes die in zigzag-banden of ruimere velden geschikt zitten. Dit is vooral te zien bij veterband- en instapschoenen. In geen enkel van de bestudeerde ensembles kon het gebruik van gekleurd leer of decoratie door middel van beschildering vastgesteld worden.

2.2 Ook op **techno-chronologisch** vlak kunnen een aantal zaken genoteerd worden voornamelijk wat betreft de constructiewijze van de zool en de verbinding zool – bovenleer.

De geïntegreerde zool komt enkel voor tijdens periode I (750-1125) naast de enkelvoudige zool, waarbij sporadisch het gebruik van V-vormige hielen vast te stellen is. Samengestelde zolen komen voor vanaf periode II (1125-1250) en dit tot het begin van de 16de eeuw. Ze kennen echter hun

hoogtepunt tijdens periode III (1250-1450). Het gebruik van zowel enkelvoudige als samengestelde zolen neemt sterk af tijdens periode IV (1450-1500).

Meerlagige zolen komen slechts in beperkte mate voor in de verschillende bestudeerde ensembles en lijken voornamelijk aanwezig als kinderschoenzolen.

Een omwenteling in de zoolconstructie is de toepassing van meervoudige zolen, een fenomeen dat rond 1450 ingang vindt en doorloopt tot in de nieuwe tijden. Hierbij is vast te stellen dat de constructie met partiële loopzolen tijdens periode IV meer voorkomt dan deze met volledig dekkende loopzolen. Tijdens periode V (1500-1800) zal dit net het omgekeerde zijn. Volwaardige hakken, bestaande uit meerdere laagjes leer, lijken pas rond 1600 hun intrede te doen.

Een technische innovatie, het gebruik van tussenstrips, is waargenomen vanaf de aanvang van periode II (1125-1250). Deze techniek neemt evenwel af in gebruik bij de introductie van randen die rond het midden van de 15de eeuw toegepast werden.

Tot het midden van de 15de eeuw werd voor de zool - bovenleerverbinding gebruik gemaakt van de *turnshoe*-constructie en dit met verschillende naadcombinaties (V-N/V-N; V-V/V-N; V-Z/V-N). Omtrent 1450 introduceert men voor de zool - bovenleerverbinding de *turn-welt*-constructie die rond 1500 zal evolueren tot de *weltd*-constructie.

### 3. Regionale spreiding en verschillen.

Qua regionale verschillen situeren de eerste beperkte resultaten zich op twee vlakken. Enerzijds op het gebied van de schoentypes en anderzijds wat de technische elementen van zolen en bovenleer betreft. Toch dient er rekening mee gehouden dat bepaalde kenmerken zich momenteel regionaal manifesteren op basis van de beperkte hoeveelheid geanalyseerde ensembles, maar het fenomeen kan ook het gevolg zijn van chronologische evoluties.

Bepaalde subtypes van de basis-schoentypes zijn momenteel enkel lokaal vast te stellen. Het betreft de enkelriemschoen met enkele ingeregen geleidelusjes en **Jj**-patroon en deze met gecombineerd ingesneden - ingeregen geleidelusjes en **Jj**-patroon. Ook een reeks andere subtypes doken enkel op in slechts één ensemble: rolknoopschoenen met puntig opgetrokken wreef en **Jv**-patroon, staartknoopschoenen met dwarse wreefsplit en **Jt**-patroon, veterschoenen met twee dubbele frontaal gepositioneerde veterparen en **Js**-patroon en houttrippren van het open type met een dubbele riemsluiting.

Hoewel er ogenschijnlijk een grote uniformiteit qua zolen en schoentypes lijkt te bestaan tekenen er zich op technisch vlak en qua constructiewijze wel enkele regionale of lokale kenmerken af. Het gaat om de eerder uitzonderlijke S-vormige neus die enkel voorkomt bij samengestelde zolen. Ook het gebruik van trapezium- of zandlopervormige stukjes leer in de zoolconstructie van ledertrippren kon in slechts één ensemble vastgesteld worden.

Bij de enkelriemschoenen met ingeregen geleidelusjes die in kolommen geplaatst zijn kan in enkele ensembles een afwijkende techniek vastgesteld worden om het ingeregen leerstrookje in positie te houden: een ruitvormige verbreding aan de basis en een ankervormige constructie.

Ook het gebruik van een verstevigingstouwte op de panden met knoopsgaten bij het rolknoopschoeisel werd regelmatig geattesteerd in de ensembles Mechelen - Ganzendries en Leuven - Barbarahof. In andere ensembles komt dit echter niet of slechts sporadisch voor.

De specifieke wijze van bevestiging van de afbiesrand bij rolknoopschoeisel en de kleine doorstekingen parallel met de rand van de houttrippren zijn eveneens technieken die enkel geattesteerd zijn in het ensemble Ieper - Verdrongen Weiden.

#### 4. Inzichten op het vlak van economische, sociologische, antropologische en cultuurhistorische fenomenen.

4.1. Inzake het lokaliseren van de activiteiten van leerverwerkende ambachten in het algemeen en schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers in het bijzonder is gebleken dat dit een moeilijk en complex gegeven is. Onder meer de aard van de basisgrondstof en de bewaring spelen hierbij een rol. Verder vereisen de meeste leerverwerkende ambachten geen bijzondere structuren of constructies en is een deel van hun werktuigen niet ambachts-specifiek. Ook het afval dat het leerverwerkend artisanat genereert is vaak niet te onderscheiden van op huishoudelijk niveau uitgevoerde herstellingen en/of recuperatie van leer. Wel laat de kwantiteit waarin het leerafval voorkomt in min of meerdere mate toe om het onderscheid te maken tussen productieafval en afval van op huishoudelijke schaal verrichtte activiteiten.

Een bijkomend probleem voor de traceerbaarheid van de activiteiten van leerbewerkers is van tafonomische aard. Uit de analyse is gebleken dat leerafval vaak niet ter plaatse achtergebleven is, maar verzameld werd om het op andere plaatsen buiten de ateliers te dumpen. Omwille van de specifieke eigenschappen van leer kan vastgesteld worden dat dit materiaal regelmatig gebruikt werd bij nivellerings- of ophogingswerken van terreinen.

Ook de differentiatie tussen schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers op basis van leerafval lijkt een complex gegeven, en voorzichtigheid is dus geboden. Het onderscheid tussen beide ambachten kan nooit gebeuren op basis van één indicator. Alleen een combinatie van meerdere elementen kan zorgen voor een min of meer juiste vaststelling. Tot op een zeker niveau is er een onderscheid tussen beide beroepsgroepen te maken op basis van de aard en verhouding van de verschillende soorten leercategorieën in een ensemble. Meer specifiek vormt hiervoor het aandeel van de snippers één van de determinerende elementen. Voornamelijk de snippers met sporen van steken en deze met restanten van de huidrand, sporen van opspangaten of spenen bieden mogelijkheden om schoenlappers en schoenmakers/oud-schoenmakers te onderscheiden. Daarnaast blijkt het ook onontbeerlijk om ook andere elementen te onderzoeken. Meer specifiek dient het aandeel versneden zool- en bovenleerfragmenten binnen een ensemble bekeken te worden. Negatieve patronen van weggesneden/gerecupereerde delen, en metalen voorwerpen die oorspronkelijk vastzaten op leren gebruiksvoorwerpen die in bulk opgekocht werden, blijken bijkomende indicatoren te zijn voor schoenlappers/oud-schoenmakers.

4.2 Analyse op basis van historische, toponymische en archeologische gegevens hebben voor drie steden (Aalst, Gent en Brugge) een reeks socio-topografische indicaties opgeleverd. Er lijken zich in deze laatmiddeleeuwse steden clusters af te tekenen van leerlooiers, leerverwerkende ambachten en de vleeshuizen en dit voornamelijk in de nabijheid van de wereldlijke machtscentra met bijhorende markten. Dit fenomeen zou al zijn oorsprong kunnen hebben in de volle middeleeuwen met een (deels) op een *castrum* gerichte productie van goederen.

4.3 De historische bronnen tonen dat er naast lokale productie ook binnen- en buitenlandse import en export plaats vond en dit zowel wat betreft ruwe en gelooide huiden als afgewerkt schoeisel. Op basis van het beschikbare archeologisch materiaal zelf is dit fenomeen echter op dit moment niet vast te stellen. Op termijn zou natuurwetenschappelijk onderzoek hier wel mogelijkheden kunnen bieden, maar het is op dit ogenblik, noch financieel, noch qua arbeidsinzet een echt haalbare piste.

4.4 Enkele omvangrijke zolenensembles laten zien dat kinderen vanaf het ogenblik dat ze hun eerste passen zetten schoenen aangemeten kregen en dat de schoenmakers deze op individuele maat maakten. Dit toont zich in de zolen waarbij voor heel jonge kinderen een eerder symmetrische vormgeving zonder gelenginsnoering gebruikt wordt die naarmate de leeftijd toeneemt evolueert naar asymmetrische zolen met een meer uitgesproken insnoering van het geleng.

Vanuit typo-chronologisch oogpunt is vast te stellen dat vanaf het eind van de 15de eeuw de zolen langzamerhand een meer symmetrische vormgeving krijgen, waarbij het verschil tussen linker en rechter exemplaren vervaagt. Ook voor het bovenleer is een overgang te zien naar het gebruik van symmetrische primaire snijpatronen. Wellicht moeten deze evoluties gezien worden als een eerste stap naar gestandaardiseerd *prêt-à-porter* of *ready-made* schoeisel, waarbij alsmaar minder direct op maat van de klant gewerkt werd.

4.5 Op het vlak van demografie is vastgesteld dat ensembles met een voldoende groot aantal zolen bruikbaar zijn om een beeld te verkrijgen van de verdeling kinderen - volwassenen en kinderen/jongeren - vrouwen - mannen binnen een populatie. De verhouding kinderen-volwassenen in de geanalyseerde ensembles lijkt goed aan te sluiten bij de gegevens zoals die naar voren komen uit de begrafenisregisters en volkstellingen.

4.6 Vergelijking van de schoentypes van volwassenen en kinderen laat zien dat deze laatste overwegend de mini-versie droegen van het schoeisel van volwassen individuen. Toch zijn er, waarschijnlijk om praktische redenen, bepaalde schoentypes die de voorkeur genoten om er kinderen mee te schoeien. Voor de laatmiddeleeuwse periode zijn dat knoopschoenen met staartknopen, verticale wreefsplit en **Js**-patroon. In de postmiddeleeuwse periode gaat het om gespschoenen met een enkele gesp en **Js**- of **Vqs**-patroon.

4.7 Twee ensembles vertonen een afwijking van het normale demografische patroon. Op basis van de verdeling van de schoenmaten in combinatie met de historische gegevens zijn ze te identificeren als monastieke ensembles. Er is hierbij ook een grote uniformiteit qua schoeiseltypes vast te stellen. Bij de schoenen uit Antwerpen - Oudeleeuwenrui zijn er enkel veterschoenen met frontaal twee dubbele veterparen en een **Js**-patroon aanwezig. In het ensemble uit Mechelen - De Noker komen gespschoenen met enkele en dubbele gesp en **Js**-patroon en in mindere mate veterschoenen met dubbel frontaal veterpaar en **Vqs**-patroon voor. Mogelijk werden de hoge gespschoenen aangetrokken bij fysieke taken op het land en/of in de tuin, terwijl de iets lagere veterschoenen binnenshuis gedragen werden tijdens de momenten van gebed, studie en rust.

4.8 Bij de typo-chronologische analyse kon vastgesteld worden dat bepaalde schoentypes, primaire snijpatronen en constructiewijze gedurende een vaak zeer lange periode gebruikt werden. Deze dingen gaan dan soms weer op een relatief korte tijd verdwijnen en plaats maken voor innovaties. Meerdere factoren lijken aan de basis te liggen van het langdurig vasthouden aan typologische en technische kenmerken en het plots wijzigen ervan. Het vervaardigen van schoeisel is een technologisch proces waarin meerdere factoren elk afzonderlijk of gecombineerd een rol kunnen spelen. De beschikbaarheid van grondstoffen en de eigenschappen ervan hebben hun invloed, maar ook de handelingen tijdens het productieproces en de specifieke kennis spelen hierin mee. De aangeleerde werkwijze tijdens het leerproces binnen de ateliers, dat vaak meerdere jaren in beslag nam, kan hierbij bewust of onbewust als de 'enige juiste' methode gezien of ervaren worden en zo tot een zeker conservatisme leiden. Bovendien kunnen ook sociale factoren, voortvloeiend uit de hiërarchisch georganiseerde ateliers en gildenstructuren mogelijk remmend gewerkt hebben op de creativiteit en pogingen tot innovatie.

4.9 De regelmatig naar voren geschoven verklaring dat de mate van reparatie van het schoeisel de weerslag is van een hogere of lagere status of koopkracht is wellicht niet altijd even correct. Verschillende elementen kunnen immers aan de basis liggen van sleet en reparatie. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan omgevingsfactoren, seizoenale en activiteitsspecifieke elementen. Het dragen van versierd schoeisel was mogelijk een manier was om zich sociaal te differentiëren, maar het archeologisch materiaal laat echter niet altijd toe om dit juist te duiden. Op basis van de geanalyseerde ensembles lijkt er in het algemeen een toename te zijn zowel qua aantal versierde schoenen als qua toegepaste versieringstechnieken in de periode na de late middeleeuwen.

Ook de aanwijzingen op basis van de geschreven en iconografische bronnen dat bepaalde schoentypes status gerelateerd zijn, laat zich zelden aflezen in het hier bestudeerde archeologisch materiaal. Slechts in uitzonderlijke gevallen is het immers mogelijk om de schoeiselvondsten te linken aan de oorspronkelijke drager(s) waarbij men ook informatie heeft over zijn/hun koopkracht en/of status. Daarnaast spelen ook morele en religieuze elementen een rol, die evenmin af te leiden zijn uit het archeologisch vondstenmateriaal zelf.

4.10 Bij het onderzoek naar de beschikbare onderzoeksvorraad kon vastgesteld worden dat in 30 waterputten verspreid over 23 sites schoenen zijn aangetroffen. Het is een fenomeen dat bovendien ook een brede geografische spreiding kent en chronologisch voorkomt van de Romeinse periode tot in de vroege middeleeuwen.

Bij de deposities van schoenen in waterputten gaat het merendeel hiervan (90 %) samen met de fase van opgave van de put. In bijna twee derden van de gevallen gaat het om slechts één schoen, die bovendien niet altijd volledig aanwezig is. Er is eveneens vast te stellen dat er voor de enkelvoudige schoendeposities een lichte voorkeur voor linker exemplaren bestaat (links 28 % - rechts 17 % - onbepaald 55 %). Op basis van de bepaalde schoenmaten is er op voorzichtige wijze vast te stellen dat er vaker gekozen lijkt te zijn voor vrouwenschoenen (twee derden van de 15 meetbare zolen zijn kleiner of gelijk aan maat 33, waarbij er 6 zijn met maat 33). Maar deze eerste vaststelling verdient verder onderzoek gelet op het beperkte aantal gegevens.

Voor de verklaring van de symbolische rol van deze schoendeposities worden verschillende hypothesen naar voor geschoven. In een eerder 'klassieke' visie worden waterputten gezien als structuren met sterke verbindende eigenschappen met de aarde, een fysieke toegang tot de onderwereld met goddelijke connotaties. Schoenen die de voeten beschermen tegen kwetsuren of verwondingen moeten hierbij gezien worden als voorwerpen met beschermende eigenschappen. Het feit dat schoenen een van de meest persoonlijke objecten van een individu zijn, maakt dat ze kunnen gezien worden als een substitutie van dat individu. Daarom zouden ze gebruikt worden in 'contracten' met godheden, als *ex-voto* of als een vervanging voor het mensenoffer als dat om politieke of religieuze redenen niet langer meer aanvaard was. Meer moderne benaderingen op basis van etnografische en antropologische vergelijkingen, beschouwen waterputten als levende entiteiten met een eigen levenscyclus. De gedeponeerde schoenen zouden daarbij een herdenking zijn van eerdere deposities of ze vormden een middel om het einde van de levenscyclus van de put te markeren of om de band aan te duiden met bepaalde personen of een groep.

Een aantal grafcontexten toont dat men er belang aan hechtte om overledenen met schoenen aan de voeten te begraven of men ging zelfs schoeisel in de grafkuil of -kist bijzetten. De gebruikte schoenen zijn zowel exemplaren die bij leven door de overledene gedragen zijn of ze werden speciaal voor het begrafenisritueel vervaardigd. Uit de analyse blijkt ook dat het fenomeen niet gender gerelateerd is. De ensembles in deze studie waar schoeisel voorkomt in grafcontexten horen alle thuis in de 16de- tot 18de-eeuwse periode en het gaat om begravingen binnen (kerk)gebouwen. Op basis van de ensembles gebruikt in deze studie is het fenomeen van 'grafschoeisel' mogelijk te associëren met begravingen van personen uit de hogere sociale klassen. Toch ontbreken er momenteel voldoende gegevens om na te gaan of de eerder modale burgers ook geschoeid begraven werden. Het is mogelijk dat de specifieke bewaringsomstandigheden binnenin een gebouw maken dat schoeisel er beter bewaard blijft in tegenstelling tot andere begraaflocaties.

### IV.3 Beperkingen en gebreken

Naast een reeks resultaten die konden geboekt worden door deze studie werd het onderzoek ook geconfronteerd met een aantal beperkingen en tekortkomingen.

1. Sommige tekortkomingen vloeien voort uit het archeologische materiaal zelf en hun contexten. De mogelijkheden tot doorgedreven analyse worden immers voor een deel bepaald door de werkwijze op het terrein, de registratie en de inzamelwijze van de leerresten. Vooral voor oudere ensembles blijkt dat het verzamelen van de leerresten vaak op een niet-stratigrafische wijze gebeurd is en gewoon in bulk ingezameld zijn. Bij het reinigen en conserveren gaan de verschillende nog opbouwende delen vaak van elkaar los geraken, waardoor de analyse van de onderlinge relatie van de schoenonderdelen en constructietechnieken bemoeilijkt wordt.

2. Voor het onderzoeksmateriaal is vast te stellen dat grote ensembles (> 1000 fragmenten) slechts in beperkte mate voorradig zijn. Om over relevant cijfermateriaal te beschikken waarmee kwantitatief kan gewerkt worden zijn net deze grotere ensembles echter onontbeerlijk. Onder meer voor de demografische analyse, de verhouding van schoentypes, zoolkenmerken, sleet, ... is een voldoende grote hoeveelheid fragmenten essentieel om een betrouwbaar beeld te krijgen.

3. Bij het selecteren van de ensembles voor verdere studie bleek dat het aantal ensembles met absolute dateringselementen gelimiteerd is. Bovendien kon voor sommige van die vondstenensembles slechts een brede (absolute) dateringsmarge of enkel een *terminus post* of *ante quem* naar voor geschoven worden. Het maakt gedetailleerde en fijne chrono-typologische analyse momenteel maar in beperkte mate mogelijk<sup>1938</sup>.

4. Wat de spreiding in de tijd betreft valt op dat materiaal uit bepaalde perioden maar beperkt vertegenwoordigd is. Vroege en volmiddeleeuwse vondsten maken slechts een erg klein deel uit van alle ensembles. Dit leidt ertoe dat er mogelijk slechts een wat onvolledig beeld is van de schoentypes, vormkenmerken, primaire snijpatronen en constructietechnieken voor deze perioden. Ook bemoeilijkt dit het nagaan van bepaalde evoluties van de vroege/volle middeleeuwen naar de laatmiddeleeuwse periode.

5. De hier bestudeerde ensembles laten weinig uitspraken toe op het vlak van sociale stratigrafie en status gerelateerde aspecten. Materiaal dat kan toegeschreven worden aan de 'echte' topklasse ontbreekt in grote mate. Ook de verdeling stad - platteland binnen de voorradige ensembles is disproportioneel. Het overgrote deel van de leervondsten is afkomstig uit onderzoek binnen stedelijk milieus. Grote ensembles uit landelijke sites zijn afwezig. Toch is voor bepaalde perioden een relatief goed beeld verkregen van een essentieel gebruiksgoed als schoeisel voor een groot deel van de stedelijke bevolking.

6. De leersoortdeterminatie is niet systematisch doorgevoerd voor alle in deze studie opgenomen ensembles. Vooral voor in het verleden bestudeerde vondstcomplexen is dit niet gebeurd. Het maakt dat bepaalde fenomenen, zoals chronologische evoluties, regionale verschillen en de relatie tussen schoentypes en leersoorten slechts in zeer beperkte mate kunnen geduid worden.

7. Leerresten worden nog heel vaak bestudeerd los van andere vondstencategorieën zoals bijvoorbeeld metaal binnen een bepaalde context of site. Nochtans kunnen bepaalde artefacten een belangrijke rol spelen bij de algemene interpretatie en identificatie van bepaalde ensembles. Bij de

<sup>1938</sup> Eenzelfde probleem stelt zich voor wat de studie van middeleeuws aardewerk betreft. De publicatiereeks 'Corpus Middeleeuws Aardewerk (CMA)' die gestandaardiseerde data wou samenbrengen in verband met ceramiek uit contexten met goed afgelijnde externe datagegevens is mede omwille van een gebrek aan dergelijke vondstcomplexen stilgevallen.



analyse van de ensembles is gebleken dat bepaalde werktuigen (elzen, messen, scharen en rilijzers) en accessoires (gespen, beslag en pelgrimsinsignes) indicatief kunnen zijn om het onderscheid te maken tussen bijvoorbeeld consumptiecontexten en contexten met productieafval en tussen schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers.

8. Bij de studie is ook duidelijk geworden dat historische informatie uit de geschreven en iconografische bronnen maar in zeer beperkte mate geëxploiteerd is en meestal slechts anekdotisch gebruikt wordt. Dat is ook het geval in dit werk, meer bepaald omwille van tijds Technische en andere praktische redenen. Nochtans blijkt uit die gevallen waar de historische bronnen geconsulteerd werden, dat deze nog een enorm potentieel aan onderzoeksmogelijkheden kunnen bieden. Hierbij moet onder meer gedacht worden aan stedelijke ordonnances, gildebepalingen, toltarieven en processtukken.

9. Bij het uitwerken van het interpretatieve deel kon vastgesteld worden dat een algemene visie rond het potentieel van leerstudies in het algemeen en schoeisel in het bijzonder zo goed als onbestaande is. Ook een theoretisch kader dat gestoeld is op sociologische, antropologische, economische en algemene cultuurhistorische aspecten met de focus op schoeisel ontbreekt. Noodzakelijkerwijze dient daarom terugvallen te worden op kledij en productieprocessen als algemene fenomenen. Waarbij echter blijkt dat ook daarbinnen schoeisel zeer stiefmoederlijk of zelfs niet behandeld wordt.

#### **IV.4 Toekomstig onderzoek en aandachtspunten**

Ondanks de beperkingen waarmee de analyse en de interpretatie tijdens deze studie werd geconfronteerd, kunnen deze ook als positieve indicatoren gezien worden om toekomstig onderzoek bij te sturen en/of specifieke aandachtspunten te documenteren.

1. Bij het verwerken van het materiaal bleek dat een nauwgezette registratie en berging van de leerresten essentieel zijn voor een kwaliteitsvol onderzoek tijdens het *post-excavation* proces. Alle structureel samen horende fragmenten die tijdens het eigenlijke opgraven worden aangetroffen dient men daarom samen te houden tijdens het lichten, opslaan en conserveren. Ook een zorgvuldige stratigrafische inzameling is noodzakelijk om chronologische evoluties of fenomenen van (rituele) depositie te kunnen duiden.

2. Het in deze studie verkregen typo-chronologisch kader dient verder uitgebreid en verfijnd te worden, waarvoor men meer van de potentieel voorradige ensembles in detail moet bestuderen en uitwerken. Om hierbij gerichte keuzes te kunnen maken is het belangrijk om alle recente (na begin 2016) aangetroffen leerresten verder in kaart te blijven brengen.

3. Algemeen kan gepleit worden voor een meer gedetailleerd en op kwantitatieve wijze uitgevoerd onderzoek, waarbij men subjectieve benaderingswijzen zoveel mogelijk dient te beperken. Op dit punt zou een uniformisering van metingen, berekeningen en indelingen onderlinge vergelijkingen kunnen bevorderen. Ook om de origine van leerafval beter te kunnen begrijpen is het aangewezen om op een uniforme en kwantitatieve wijze meerdere (grote) ensembles te analyseren om eventuele patronen te kunnen achterhalen.

4. Analyse van de zolen/zoolonderdelen, bovenleergedeelten en schoentypes kon een reeks kenmerken aanduiden die mogelijk het gevolg zijn van regionale of lokale productietechnieken en/of tradities. Hierbij is ook duidelijk geworden dat deze verschillen zich op een technisch niveau situeren. Het is daarom essentieel om aandacht te besteden aan deze soms als detail bestempelde elementen en verder te gaan dan het louter identificeren en reconstrueren van bepaalde schoentypes binnen een ensemble.

5. Een eerste beperkte verkenning van de historische en iconografische gegevens toont het belangrijke potentieel van deze bronnen. Systematische en gestructureerde studie van tekst- en beeldmateriaal zal haast zeker leiden tot betere inzichten in chronologische en technische evoluties enerzijds en economische en sociale aspecten anderzijds. Omgekeerd kunnen de gegevens die voortkomen uit de analyse van het archeologische materiaal op hun beurt verklaringen en interpretaties aanreiken voor het beter begrijpen van de historische en iconografische bronnen. Meer systematische samenwerking met specialisten van dit materiaal is eveneens wenselijk.

6. Algemeen zou er voor de interpretatie van het archeologisch materiaal en de bevindingen die eruit voortvloeien moeten gestreefd worden naar een meer geïntegreerde aanpak, waarbij ook andere disciplines ingeschakeld worden. Hierbij kan gedacht worden aan chemische analyse, archeozoologisch onderzoek en sociologische, antropologische, economische en cultuurhistorische studies, zonder het al vermelde historische en iconografische bronnenmateriaal te vergeten. Het verder toetsen van interpretaties en ontwikkelingen van de theorie van de materiële cultuur met benaderingen specifiek op leer en leren schoeisel kan ook aangeraden worden.

#### **IV.5 Coda**

Dit onderzoek heeft nooit de pretentie gehad om een allesomvattende studie te realiseren van alle leervondsten in Vlaanderen. Het was de bedoeling om een overzicht te krijgen van het beschikbare onderzoeksmateriaal en op basis van een aantal goed gedocumenteerde, betrouwbare contexten en eerder gepubliceerde ensembles tot een eerste typo-chronologische analyse en kader te komen. Om vergelijkend onderzoek met binnen- en buitenlandse ensembles toe te laten werd daarom zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de bestaande typologische modellen.

Naast de loutere analyse van het archeologisch materiaal is gepoogd om in deze studie ook voldoende aandacht te besteden aan de interpretatie van de resultaten uit het analytisch proces en dit in samenhang met de contextuele gegevens. De informatie die besloten zit in de specifieke categorie van leervondsten in het algemeen en schoeisel in het bijzonder, moeten de basis vormen om tot betere inzichten te komen van onder meer antropologische, sociale en historische fenomenen. De verklaringen en/of hypothesen van deze topics op basis van het archeologisch materiaal zijn echter maar een eerste voorzichtige stap in dit onderzoeksproces. Hopelijk vormen ze een basis voor toekomstig onderzoek dat haast zeker verklaringen en interpretaties van bepaalde fenomenen zal verwerpen, bevestigen of bijsturen.

Ook al heeft dit werk onvermijdelijk zijn beperkingen, toch meen ik dat het in redelijke mate beantwoordt aan de zeven doelstellingen die in de algemene inleiding werden opgesomd.

Ik hoop dan ook dat deze studie enthousiasmerend kan werken voor verder onderzoek van leer en in het bijzonder leren schoeisel als specifieke vondstcategorie en dat andere onderzoekers met deze leervondsten aan de slag zullen gaan.

# Samenvatting - Summary - Résumé



## Samenvatting

Deze studie stelt de resultaten voor van het onderzoek van archeologische schoeiselresten in het huidige Vlaanderen. Het is een typo-chronologische, technische analyse en interpretatie van dit specifieke vondstenmateriaal. Daarnaast is op basis van de al te vaak verwaarloosde leercategorie 'snippers' getracht om inzicht te krijgen in het productieproces van schoeisel.

Om een beeld te krijgen van het beschikbare onderzoeksmateriaal is beroep gedaan op in het verleden gepubliceerde leervondsten en werd er een bevraging van archeologische instanties uitgevoerd. Het tijds kader werd beperkt tot de periode tussen de 8ste en het begin van de 18de eeuw.

Via een aantal selectiecriteria werden in totaal 38 leerensembles of -vondsten weerhouden voor verdere analyse. Deze omvatten 20 contexten waarvoor absolute dateringsgegevens beschikbaar zijn en 18 waarbij deze ontbreken, maar waar er op basis van andere vondsten toch een datering kan naar voor geschoven worden.

Op methodologisch vlak werd een methode uitgewerkt om voor de twee hoofdcategorieën van leervondsten, zool- en zoolonderdelen enerzijds en bovenleer- en bovenleeronderdelen anderzijds, verscheidene vormelijke, typologische en metrische gegevens te registreren. Specifiek voor de zolen werden twee methoden geïntroduceerd om twee morfologische kenmerken op een objectieve en kwantitatieve en metrische wijze te determineren. Het betreft de mate van gelenginsnoering (G0/G1/G2 - klassen) en de zoolsymmetrie (S/A).

De systematische en gedetailleerde analyse van de morfologische gegevens van de fragmenten, gecombineerd met andere elementen van het schoeisel (sluitingen, technische elementen, constructiewijze en versieringen) hebben toegelaten een werk-typologie op te bouwen. Deze houdt ook rekening met de bestaande typologieën uitgewerkt door met name Olaf Goubitz, Carol van Driel-Murray & Willy Groenman-van Waateringe (2001) en Marquita Volken (2014). De gegevens konden systematisch kwantitatief verwerkt worden, wat vergelijkingen tussen individuele sites en contexten en hun evolutie door de tijd tot op zekere hoogte toeliet. Op basis hiervan zijn vijf perioden onderscheiden aan de hand van zowel externe en associatieve dateringen als wat de kenmerken van de ensembles zelf betreft: Periode I: 750 - 1125; Periode II: 1125 - 1250; Periode III: 1250 - 1450; Periode IV: 1450 - 1500; Periode V: 1500 - 1800.

Zowel voor de zolen als de schoentypes zijn er zoals momenteel uit deze studie blijkt, kunnen op **typo-chronologisch** vlak een aantal zaken vastgesteld worden.

Analyse van de **neusvormen** en **zooltypes** toont dat tijdens periode I (750-1125) de ronde en ovaal-ronde neuzen de meest gebruikte neusvormen zijn, waarbij naar het eind van deze periode ook puntige types verschijnen.

In periode II (1125-1250) komen vier neusvormen voor: ronde, ovaal-ronde, ovale en puntige. Hierbij lijkt de ovale neusvorm de meest populaire te zijn. Qua zooltypes is te zien dat deze met puntige en ovale neus vooral behoren tot het asymmetrische type met een matig tot uitgesproken gelenginsnoering. Tijdens periode III (1250-1450) verschijnen enkele nieuwe neusvormen: spitse, uitgelengde en S-vormige neuzen, maar ook tijdens deze derde fase lijken de puntige en ovale neusvormen echter de meest voorkomende types te zijn.

De ronde neusvorm die verdwenen was tijdens de vorige periode duikt weer op in periode IV (1450-1500) en de stompe neusvorm doet als nieuw type zijn intrede. Tijdens de laatste periode (1500-1800) is er op het vlak van neusvormen een zeer gevarieerd beeld te zien met opnieuw een reeks types die verschijnen (trapeziumvormige, rechthoekige, halsvormige, gehoornde, waaier- en tepelvormige). Globaal is er voor deze periode ook een toename van het aantal zolen met een symmetrische

vormgeving. Bepaalde zooltypes hebben bij hun gebruik in de meervoudige zoolconstructies als een soort standaardzooltypes gefungeerd.

Op het vlak van de **schoentypes** komen bepaalde types gedurende een zeer lange periode voor. Periode I (750-1125) wordt gedomineerd door twee basistypes: enkelriemschoenen en rolknoopschoeisel met **Q**-patroon. Tijdens periode II (1125-1250) kan slechts één basistype van schoeisel vastgesteld worden namelijk enkelriemschoenen, weliswaar onder de vorm van een reeks subtypes van dit basistype. Omtrent het begin tot het midden van de 14de eeuw, tijdens periode III, verdwijnen ze ten voordele van nieuwe schoentypes (knoopschoenen, veterschoenen, gespschoenen en trippen). Na een transitieperiode (periode IV: 1450-1500) die zich voornamelijk afspeelt op het vlak van de constructiewijze van de zool dienen zich vanaf de 16de eeuw (periode V), weer enkele nieuwe schoentypes aan. Het betreft veterbandschoenen in verschillende vormen, koeienbekschoenen, instapschoenen en muilen.

Samengaand met de wijzigingen in schoentypes evolueren ook de gebruikte **primaire snijpatronen** mee. Enkele patronen zijn alleen vastgesteld tijdens periode I (**Y**-, **I**-, **M**-, **W**- en **Q**-patroon) die na deze periode niet meer voorkomen. Het **J**-patroon dat vanaf de oudste ensembles is geattesteerd blijft men toepassen tot in de nieuwe tijden. Op dit basispatroon **J**, zullen wel verschillende varianten ontstaan (**Jc**-, **Jt**-, **Jv**-, **Js**-, **Jn**-patroon). Globaal beschouwd gaan vanaf de transitieperiode IV (1450-1500) - begin van periode V (1500-1800) de meest gebruikte primaire snijpatronen het **Vq**-, **Vqs**-, **DD**- en **V**-patroon zijn.

Qua **versieringswijze** is de enige vorm van versiering tijdens periode I (750-1125) deze met decoratief naaiwerk. Vanaf periode III (1250-1450) doen meerdere vormen van versiering hun intrede (doorsnijding, doorsteking, inkerving, stempeling en stansing), waarvan sommige vrijwel uitsluitend voorkomen bij trippen. Tijdens de laatste periode V (1500-1800) verschijnen opnieuw een aantal nieuwe vormen (insnijding en insteking). Een bijzonder populaire versieringsvorm tijdens periode V is doorsteking, vooral te zien bij veterbandschoenen en instapschoenen.

Op **techno-chronologisch** vlak kunnen een aantal evoluties en omslagen genoteerd worden. De geïntegreerde zool komt enkel voor tijdens periode I (750-1125) naast de enkelvoudige zool. Het gebruik van deze laatste zal doorlopen tot het eind van de 15de eeuw. Samengestelde zolen zijn vastgesteld vanaf periode II (1125-1250) en kennen hun hoogtepunt tijdens periode III (1250-1450). Een omwenteling in de zoolconstructie is de toepassing van meervoudige zolen, een fenomeen dat rond 1450 ingang vindt en zal doorlopen tot in de nieuwe tijden. In de laatste onderscheiden periode V gaat de opbouw van de meervoudige zolen een reeks technologische vernieuwingen kennen (vulstukken en zoolbeschermingsstukken). Volwaardige hakken, bestaande uit meerdere laagjes leer, lijken pas rond 1600 hun intrede te doen. Het gebruik van tussenstrips, is waargenomen vanaf de aanvang van periode II en neemt in gebruik af bij de introductie van randen die rond het midden van de 15de eeuw toegepast werden.

Wat **regionale spreiding en verschillen** betreft situeren de resultaten zich enerzijds op het vlak van de schoentypes en anderzijds op het technische niveau. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of het hier effectief regionale fenomenen betreft of dat deze eerder het gevolg zijn van chronologische evoluties.

Naast de typo-chronologische analyses van het archeologische materiaal is in deze studie ruim aandacht besteed aan de rol die leervondsten kunnen spelen om inzichten te krijgen inzake economische, sociologische, antropologische en cultuurhistorische fenomenen.

Een belangrijk deel besteedt aandacht aan de productieprocessen van schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers. Voor wat betreft het lokaliseren van de activiteiten van deze

ambachten is uit de analyse gebleken dat dit vaak een moeilijk en complex gegeven blijkt te zijn en dit om diverse redenen.

Analyse op basis van historische, toponymische en archeologische gegevens hebben voor drie steden een reeks indicaties opgeleverd in verband met de socio-topografie. Er lijken zich concentraties af te tekenen van leerlooiers, leerverwerkende ambachten en de vleeshuizen en dit voornamelijk in de nabijheid van de wereldlijke machtscentra met bijhorende markten.

De historische bronnen tonen dat er naast lokale productie ook binnen- en buitenlandse import en export plaats vond en dit zowel wat betreft ruwe en gelooiden huiden als afgewerkt schoeisel. Op basis van het archeologisch materiaal zelf is dit fenomeen echter op dit moment niet vast te stellen.

Kinderen kregen vanaf het ogenblik dat ze hun eerste passen zetten schoenen aangemeten. Hierbij is gebleken dat de schoenmakers deze schoenen op maat van de kindervoeten maakten.

Vanuit typo-chronologisch oogpunt is te zien dat vanaf het eind van de 15de eeuw de zolen voor het schoeisel voor volwassenen een meer symmetrische vormgeving krijgen, waarbij het verschil tussen linker en rechter exemplaren vervaagt. Ook voor het bovenleer is er een overgang naar het gebruik van symmetrische primaire snijpatronen die voor beide voeten hetzelfde zijn. Wellicht is deze evolutie op het vlak van zolen en bovenleer een eerste stap naar gestandaardiseerd *prêt-à-porter* of *ready-made* schoeisel, waarbij alsmaar minder op maat van de klant gewerkt werd.

Op het vlak van demografie is vastgesteld dat ensembles met een voldoende groot aantal zolen bruikbaar zijn om een beeld te verkrijgen van de verdeling kinderen - volwassenen en kinderen/jongeren - vrouwen - mannen binnen een populatie

Bij vergelijking van de schoentypes van volwassenen en kinderen blijkt dat deze laatste overwegend de mini-versie droegen van het schoeisel van volwassen individuen. Toch zijn er, waarschijnlijk om praktische redenen, bepaalde schoentypes die de voorkeur genoten om er kinderen mee te schoeien.

Bij de typo-chronologische analyse kon vastgesteld worden dat bepaalde schoentypes, primaire snijpatronen en constructiewijze gedurende een vaak zeer lange periode gebruikt werden. Meerdere factoren lijken hiervoor aan de basis te liggen. De beschikbaarheid van grondstoffen en de eigenschappen ervan hebben hun invloed, maar ook de handelingen tijdens het productieproces en de specifieke kennis spelen hierin mee. Bovendien gaan sociale elementen, voortvloeiend uit de hiërarchisch georganiseerde ateliers en gildenstructuren een rol spelen.

Om na te gaan of er bepaalde elementen van het schoeisel (sleet, mate van reparatie, vorm, versiering, ...) indicatoren zijn om de status en welstand van de eigenaars of een bepaalde populaties te achterhalen, werd elk van deze facetten geanalyseerd. Hieruit blijkt dat dit een complex gegeven is met tal van (beperkende) factoren die elk hun invloed hebben.

Bij het onderzoek kon vastgesteld worden dat leerresten in het algemeen en schoenen in het bijzonder regelmatig worden aangetroffen in associatie met waterputten en in grafcontexten. Schoenen lijken hierbij een symbolische rol te vervullen bij bepaalde rituelen.

## Summary

This study presents the results of research on archaeological footwear remnants, their typochronology and the footwear production process in Flanders. In order to include all relevant assemblages and to eliminate the problem of fluctuating external borders of historical area descriptions, it was decided to use the borders of the present-day Flemish region as a spatial framework. In order to get an idea of the available research material, use was made of leather finds published in the past and a survey of archaeological and museum reserves was carried out. This resulted in 322 assemblages for 253 sites spread over 96 cities and municipalities. For this study it was decided to limit the time frame to the period between the 8th and the beginning of the 18th century. Exceptions to this are a series of footwear finds from Roman wells which were retained as part of the study of the symbolic meanings of shoe depositions.

Based on a number of selection criteria, a total of 38 leather assemblages or finds were selected for further analysis. These include 20 contexts for which absolute dating information is available and 18 contexts for which these data are missing, but for which a dating can be suggested on the basis of other finds. The amount of leather finds varies from a few to several thousand leather fragments per assemblage. On the strength of the archaeological evidence, five periods could provisionally be identified:

Period I: 750 - 1125

Period II: 1125 - 1250

Period III: 1250 - 1450

Period IV: 1450 - 1500

Period V: 1500 - 1800

A method was developed to record various formal, typological and metric data for the two main categories of leather finds, soles and sole components on the one hand and uppers and upper components on the other. Specifically for the soles, two methods were introduced to objectively determine two morphological characteristics. On the one hand, this concerns the degree of waist (G0/G1/G2 - classes) and on the other the sole symmetry (S/A). Using some basic measurements and calculations it is possible to describe the soles in a non-subjective way, in order to identify types and to be able to compare these.

Analysis of the **toe shapes** and **sole types** in the assemblages shows some typochronological evolutions. During period I (750-1125), round and oval-round toes are the most commonly used toe shapes, with pointed types appearing towards the end of this period. The only type of sole that occurs with certainty during this period is one with a round toe, without waist and symmetrical shape (Ro/G0/S).

In period II (1125-1250) four toe shapes occur: round, oval-round, oval and pointed, with the oval toe shape seeming to be the most popular. In terms of sole types it can be seen that those with pointed and oval toe mainly occur as asymmetric types with a moderate to pronounced waist (Pu/G1/A, Pu/G2/A, Ov/G1/A and Ov/G2/A). The specimens with round toe occur only in a symmetrical shape without or with only a moderate waist (Ro/G0/S and Ro/G1/S). The soles with oval-round toes occur both in symmetrical and asymmetrical design and this without, a moderate or pronounced waist (OR/G0/S, OR/G1/A, OR/G1/S and OR/G2/A).

During period III (1250-1450) some new toe shapes appear: peaky, elongated and S-shaped toes. Also during this third phase, however, the pointed and oval toe shapes appear to be the most common types. But the pointed type is used significantly more often than the oval type, both for single and composite soles. The oval-round toes remain present, albeit to a lesser extent than during period II,



while the round toe shape disappears in the course of period III. In terms of sole types, this period is dominated by soles with an asymmetrical shape with a pointed and oval toe and moderate to pronounced waist (Pu/G1/A, Pu/G2/A, Ov/G1/A and Ov/G2/A).

The round toe shape that had disappeared during the previous period reappears in period IV (1450-1500) and the blunt toe shape emerges as a new type.

During the last period (1500-1800) shows a highly varied picture of toe shapes with again a series of types that make their appearance (trapezoidal, rectangular, neck-shaped, horned, fan- and nipple-shaped). A number of toe shapes also disappear in the course of this period (elongated, pointed and peaky toe shapes). The oval, oval-round and round toes again show an increase in application. During period V the number of soles with a symmetrical shape as well as the types of soles where there is almost no waist increases. For the tread soles, soles with a round or oval-round toe, a moderate or missing waist and a predominantly symmetrical shape is used (Ro/G0/S, Ro/G1/S, OR/G0/S and OR/G1/S). For insoles, the types with oval-round toe with moderate or pronounced waist and symmetrical or asymmetrical shape (OR/G1/A, OR/G1/S, OR/G2/A, OR/G2/S) prevail. This may indicate that these forms of tread soles and insoles were used as a kind of standard sole types.

With regard to **shoe types**, some ones occur over a very long period of time. Period I (750-1125) was dominated by two basic types: thong fastening shoes and rolled toggle shoes. More specifically, for the thong fastening shoes, these are the subtypes with slotted keepers (EN/Ingesn/Rij/Y, EN/Ingesn/Rij/I-W, EN/Ingesn/Paar/J-I-M-W, EN/Ingesn/Paar-LV/I) arranged in rows or in pairs. The rolled toggle shoes is the type with overlap closure and Q-pattern (Kn/Rol-Ov/Q). Overall, it can only be established that the final phase of the disappearance of these subtypes is situated before the end of the 11th century.

During period II (1125-1250) only one basic type of footwear can be identified, namely thong fastening shoes. However, a series of other subtypes of this basic type are introduced as well (EN/Ingesn/Paar/Jj, EN/Ingesn/Kolom/Jj, EN/Inger/Enkel/Jj, EN/Inger/Kolom/Jj, EN/Gec/Jj, EN/Zo/Jj). Some of these were used for more than one century, up to almost two centuries, after which they disappeared between the early to mid- 14th century in favour of new shoe types.

The new types of shoes that appear in period III (1250-1450) are the toggle shoes, lace shoes, buckle shoes and pattens. For the toggle shoes, this concerns the subtypes with rolled toggles in low, ankle high and high versions and with a pointed instep (KN/Rol-Dw/Laag/Jc, KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt, KN/Rol-Dw/Hoog/Jc, KN/Rol-PuWr/Jv). From the very beginning, rolled toggle footwear seems to have been particularly popular, given the high proportion of assemblages in which it occurs. The toggle shoes with tailed toggles seem to appear a little later during the third period (KN/Sta-Dw/Jt & KN/Sta-Vert/Js). For lace shoes, at the beginning of period III, the subtypes with multiple pairs of laces appear (VE/Meerv/Fr/Js, VE/Meerv/Med/J, VE/Meerv/Med/Jn). Lace shoes with double pairs of laces will not occur until the end of period III. The buckle shoes that emerge are those with a single buckle and Js-pattern (GE/1/Js).

A transition period (1450-1500) mainly affects the construction of the sole. From the 16th century onwards and apart from the lace shoes with double lace pairs that probably appear a bit earlier, some new shoe types are introduced. These are latchet shoes with tie-lace fastening in its various forms (BA/Ve/Op-Gesl/Vq, BA/Ve/Op-Open/Vq, BA/Ve/Onder/Vq, BA/Ve/Op-Hpn/Vq), cowmouth shoes (Ko/J & Ko/V), slip-on shoes (IN/Vq & IN/DD) and mules.

In line with the changes in shoe types, the primary cutting patterns used also evolved. Some patterns have only been identified during period I (750-1125), notably the **Y**-, **I**-, **M**-, **W**- and **Q**-pattern that did not occur after this period. The **J**-pattern that is attested from the oldest assemblages onwards continued to be applied until the Modern Period. On this basic J-pattern, variations arose, e.g. the **Jj**-pattern that was used with thong fastening shoes (around 1100 and this until the middle of the 14th century). Around 1250, other variants of the basic **J**-pattern appeared: **Jc**-, **Jt**-, **Jv**-, **Js**-, **Jn**-pattern. These last two forms certainly lived on until period V (1500-1800), while the others remained in use for a shorter period (until the end of period III). Generally speaking, from the transition period IV (1450-

1500) to the beginning of period V (1500-1800) onwards, the most commonly used primary cutting patterns started to be the **Vq**-, **Vqs**-, **DD**-, **DDas**- and **V**-pattern.

In terms of **decoration** methods, a number of typo-chronological evolutions can be observed. The only form of decoration during period I (750-1125) in use is decorative sewing on the instep of the footwear. From period III (1250-1450) onwards, several forms of decoration were introduced (slashing, stabbing, gouging, stamping and punching). Some of these forms of decoration seem to occur almost exclusively on pattens. Specific here are the stamping patterns on the soles of leather pattens. During the last period (1500-1800) a number of new forms of decoration (incision and shallow stabbing) appear again. A quite popular form of decoration during period V is stabbing, which is particularly common with tie-lace latchet shoes and slip-on shoes. The lobed edge finish also seems to be typical for the latter period.

At the **techno-chronological** level a number of evolutions and changes can also be noted. The integrated sole only occurs during period I (750-1125) together with the single sole. During this period, both the soles that form part of a shoe with an integrated sole and the single soles have V-shaped heels.

The use of single soles will continue until the end of the 15th century. Composite soles are seen from period II (1125-1250) until the beginning of the 16th century. However, they will have their peak in application during period III (1250-1450). The use of both single and composite soles will decrease significantly during period IV (1450-1500).

Multi-layered soles are found only to a limited extent in the various assemblages studied and appear to occur mainly with children's soles.

A revolution in the sole construction is the introduction of multiple soles, a phenomenon that occurs around 1450 and these will continue to be used throughout the Modern Period. It can be established that during period IV the construction with partial tread soles is more common than that with fully covering tread soles. During period V (1500-1800) the opposite will occur. In this last distinguished period, the construction of the multiple soles undergoes a series of technological innovations such as the use of filling pieces and sole protective patches. Full-fledged heels, consisting of several layers of leather, only appear to be introduced around 1600.

A technical innovation, the use of rands, has been observed from the beginning of period II and will decrease in use with the introduction of welts that were applied around the middle of the 15th century. Until the middle of the 15th century, the turn shoe construction was used for the sole-upper construction and this with different seam combinations (V-N/V-N; V-V/V-N; V-Z/V-N). Around 1450 the turn-welt construction was introduced, which will evolve around 1500 to the welted construction, sometimes with the use of bracing threads. A reapplied stitch in the insoles of the welted construction is the flesh-flesh stitch (V-V/V-N - seam).

With regard to **regional distribution and differences**, the results concern the shoe types on the one hand and the technical level on the other. For the shoe types, there are a number of forms that were found in only one or two assemblages. Further research will have to show whether these are effectively regional phenomena or rather the result of chronological evolutions.

Despite the seemingly high uniformity in terms of soles and shoe types, a few clear regional or local characteristics are apparent at the technical level and in terms of construction method. Specific regional characteristics that were observed are the S-shaped toe in composite soles and the use of trapezoid or hourglass shaped pieces of leather in the sole construction of leather pattens. Furthermore, there are regional differences in the way in which the threaded keeper is held in position for thong fastening shoes with keepers in columns. Other technical elements that only show themselves locally/regionally are the use of a reinforcement cord on the pannels with buttonholes for the rolled toggle footwear and the specific way in which the edge binding is fixed. The small stabbings parallel to the edge of wooden patten uppers is also a technique found only in one assemblage.

In addition to the typo-chronological analyses of archaeological material, this study has paid ample attention to the role that leather finds can play in gaining insight into **economic, sociological, anthropological and cultural-historical phenomena**.

An important part of the research focuses on the production processes of shoemakers and cobblers. As regards the localisation of the activities of these trades, the analysis has shown that, for various reasons, this often proves to be a difficult and complex issue. For the differentiation between shoemakers and cobblers based on leather waste, several elements need to be combined to arrive at a more or less correct conclusion. One of these issues is the nature and proportion of the different types of leather categories in an assemblage. More specifically, the proportion of the offcuts constitutes one of the determining indications for this. Notably the offcuts with traces of stitches and those with remnants of the hide edge, traces of clamping holes or teats offer opportunities for differentiation. More specifically with regard to cobblers, the proportion of cut sole and upper fragments within an assemblage should also be considered, as well as negative patterns of cut/recovered parts, and metal objects that were originally stuck to leather objects that were bought in bulk.

Analysis on the basis of historical, toponymic and archaeological data has yielded a series of indications for three cities (Aalst, Bruges and Ghent) in connection with **socio-topography**. Concentrations of tanneries, leatherworking crafts and meat houses seem to be emerging mainly in the vicinity of the secular centres of power with their associated markets.

The historical sources show that in addition to local production, domestic and foreign **imports** and **exports** also occurred, both for raw and tanned hides and finished footwear. At present however, this phenomenon cannot be attested on the strength of the archaeological material itself.

From the moment they made their first steps, **children** were fitted with shoes. It could be shown that the shoemakers started making these shoes specifically to fit the children's feet.

From a typo-chronological point of view, it could be established that from the end of the 15th century onwards the soles for adult shoes were given a more **symmetrical** design, whereby the difference between left and right shoes faded away. The upper also shows a transition to the use of symmetrical primary cutting patterns that are the same for both feet. Perhaps this evolution in the field of soles and uppers should be seen as a first step towards standardized ready-to-wear or ready-made footwear, in which less and less custom work for specific individuals was done.

In terms of **demography**, it was possible to show that assemblages with a sufficiently large number of soles can be used to obtain a picture of the distribution of children - adults and children/young people - women - men within a population. The ratio of children-adults in the assemblages analysed seems to fit in well with the data that emerge from funeral registers and censuses.

When comparing the shoe types of **adults** and **children**, it can be seen that the latter mainly wore the mini-version of the shoes of adult individuals. However, and probably for practical reasons, there are certain shoe types that were preferred for children to wear (tailed - toggle fastening shoes with vertical slit and **Js**-pattern (KN/Sta-Vert/Js), buckle shoes with a single buckle and **Js**- or **Vqs**- pattern (GE/1/Js & GE/1/Vqs)).

Two collections could be identified as **monastic assemblages** based on the demographic analysis of the sole fragments. These were footwear belonging to the Falcontinessen sisters in Antwerp on the one hand and the Alexian brothers in Mechelen on the other. A high degree of uniformity in terms of types of footwear can also be observed for both assemblages.

The typo-chronological analysis showed that certain shoe types, primary cutting patterns and construction methods were used over an often very long period of time. Several factors seem to be at the basis of the technological process of footwear production. The availability of raw materials and their properties have their influence, but also the actions during the production process and the specific knowledge played a role. Moreover, social conditions resulting from the hierarchically organised workshops and guild structures may often have put a brake on creativity and attempts at innovation.

In order to determine whether any particular elements of the footwear act as indicators related to the **status** and **wealth** of the owners or of a particular population group, each of these facets was analysed. The regularly made statement that the degree of repair of the footwear is the result of a higher or lower status or purchasing power may not always be valid. Several elements (environmental factors, seasonal and activity specific behaviours, etc.) may be at the basis of wear and tear and repair.

Wearing decorated footwear was possibly a way of differentiating oneself socially, but the available archaeological material does not always allow us to interpret this correctly. The post-medieval assemblages generally show an increase both in the number of decorated shoes and in the decoration techniques used. Probably this should be seen as a general evolution towards more fashionable and decorated shoes rather than as proof of a higher status or purchasing power.

Because it is usually impossible to link footwear finds to the original wearer(s), it is rarely possible to distinguish certain shoe types as status-related on the basis of the archaeological material itself.

During the research it was found that leather remains in general and shoes in particular are regularly found in association with wells and in burial contexts. Shoes seem to play a **symbolic role** in certain rituals.

As a result of practical constraints in terms of time and means, the present study also has a number of unavoidable limitations. Amongst them are those pertaining to the archaeological material studied itself in terms of more detailed chronology and typology. Others include the choice to limit the interpretative work to a number of issues which the critical use of the material as it is can address and pending the future less anecdotal use of historical and iconographic documentation (preferably through interdisciplinary teamwork) as well as new finds which can allow us to make more progress.

## Résumé

Cette étude présente les résultats d'une recherche sur des restes d'articles chaussants, leur typochronologie et le processus de production d'articles chaussants en Flandre. Afin de pouvoir cerner tous les ensembles révélateurs et contourner le problème des frontières fluctuantes dans les descriptions de régions historiques, nous avons choisi les frontières du territoire flamand actuel comme cadre géographique. Afin de se faire une idée du matériel d'étude disponible, nous nous sommes basés sur des publications antérieures relatives aux découvertes de cuir et une enquête sur le matériel disponible dans les réserves archéologiques et les dépôts de musée a eu lieu. Ceci a résulté en 322 ensembles valables provenant de 253 sites dispersés sur 96 villes et communes. Pour cette étude, nous avons limité nos recherches à la période entre le VIII<sup>ème</sup> et le début du XVIII<sup>ème</sup> siècle, exception faite d'une série d'articles chaussants découverts dans des puits d'eau romains qui ont été retenus dans le cadre de l'étude de la signification symbolique de dépôts de chaussures.

Sur la base d'un certain nombre de critères de sélection, 38 ensembles ou découvertes de cuir ont été retenus pour une analyse ultérieure. Ceux-ci peuvent être divisés en 20 contextes pour lesquels des données de datation absolues sont disponibles et 18 contextes pour lesquels ces données font défaut, mais pour lesquels une datation peut être avancée sur la base d'autres découvertes. Le nombre de découvertes de cuir varie de quelques fragments à plusieurs milliers de fragments de cuir par ensemble. Sur la base des preuves archéologiques, cinq périodes pourraient être provisoirement identifiées:

Période I: 750 - 1125

Période II: 1125 - 1250

Période III: 1250 - 1450

Période IV: 1450 - 1500

Période V: 1500 - 1800

Sur le plan méthodologique, une méthode a été élaborée pour consigner plusieurs données morphologiques, typologiques, métriques pour les deux catégories principales de découvertes de cuir, à savoir les semelles et les parties de semelles d'une part et les dessus et les tiges de l'autre. Pour les semelles, deux méthodes spécifiques ont été introduites afin de déterminer de manière objective deux caractéristiques morphologiques. Il s'agit d'une part du degré de cambrure (G0/G1/G2 – catégories) et de la symétrie de la semelle (S/A). A l'aide de quelques mesurages de base et de quelques calculs, il est possible de décrire les semelles, d'identifier des types et de les comparer de manière non-subjective.

L'analyse des **formes des bouts** et des **types de semelles** dans les ensembles permet de distinguer certaines évolutions typo-chronologiques. Pendant la période I (750-1125), les bouts ronds et ronds-ovales sont les formes les plus employées avec l'apparition de types pointus vers la fin de cette période. Le seul type de semelle qui apparaît avec certitude pendant cette période est celui au bout rond, sans striction de la cambrure et design symétrique (Ro/G0/S).

Pendant la période II (1125-1250) apparaissent quatre formes de bouts: les ronds, les ronds-ovales, les ovales et les pointus. Le bout pointu semble être le plus populaire. En ce qui concerne les types de semelles, on peut constater que la semelle à bout pointu et ovale se présente comme type asymétrique à la striction de cambrure modérée ou accentuée (Pu/G1/A, Pu/G2/A, Ov/G1/A et Ov/G2/A). Les exemplaires au bout rond se présentent uniquement en combinaison avec une forme symétrique ou avec une striction de cambrure modérée (Ro/G0/S et Ro/G1/S). Les semelles au bout ronds-ovales se présentent en combinaison avec une forme symétrique aussi bien qu'asymétrique et ce sans striction

de cambrure ou avec striction de cambrure modérée ou accentuée (OR/G0/S, OR/G1/A, OR/G1/S et OR/G2/A).

Pendant la période III (1250-1450) apparaissent quelques nouveaux bouts: aigus, allongés et en forme de S. Pendant cette troisième période, les bouts pointus et ovales restent cependant les plus fréquents. Mais le type pointu est nettement plus fréquemment employé que le type ovale, et ce aussi bien en combinaison avec des semelles en pièce unique qu'en combinaison avec des semelles composées. Les bouts ronds-ovales restent présents, bien que moins fréquemment que pendant la période II, alors que le bout rond disparaît au cours de la période III. Cette période est dominée, en matière de types de semelles, par les semelles de forme asymétrique au bout pointu et ovales et à la striction modérée ou accentuée (Pu/G1/A, Pu/G2/A, Ov/G1/A et Ov/G2/A).

Le bout rond, disparu pendant la période précédente, réapparaît pendant la période IV (1450-1500) et le bout émoussé apparaît comme nouveau type.

Au cours de la dernière période V (1500-1800) on voit surgir en matière de bouts un éventail de types avec l'apparition de toute une série de nouvelles formes (en forme de trapèze, de cou, de corne, d'éventail, de téton ou rectangulaire). Au cours de cette période, un certain nombre de bouts vont disparaître (les bouts allongés, pointus et aigus). Les bouts ronds, les ronds-ovales, les ovales sont de nouveau en hausse. Pendant la période V on constate une nette augmentation du nombre de semelles de forme symétrique ainsi que de types de semelles où la striction de cambrure fait quasiment défaut. Comme semelles d'usure, on emploie surtout des semelles à bout rond ou rond-ovale, à la cambrure modérée ou absente et de forme majoritairement symétrique (Ro/G0/S, Ro/G1/S, OR/G0/S et OR/G1/S). Pour les semelles premières, les types au bout rond-ovale, à la cambrure modérée ou accentuée et de forme symétrique ou asymétrique sont prépondérants (OR/G1/A, OR/G1/S, OR/G2/A, OR/G2/S). Ceci peut montrer que ces formes de semelles d'usure et de semelles premières sont utilisées comme une espèce de semelles standard.

Dans le domaine des **types de chaussures**, certains types sont présents pendant une très longue période. La période I (750-1125) est dominée par deux types de base: les chaussures à lanière et les chaussures à bouton roulé. Pour ce qui est des chaussures à lanière, il s'agit plus spécifiquement de types avec des passants mis en ligne ou ordonnés en paires (EN/Ingesn/Rij/Y, EN/Ingesn/Rij/I-W, EN/Ingesn/Paar/J-I-M-W, EN/Ingesn/Paar-LV/I). En ce qui concerne la chaussure à bouton roulé, il s'agit du type à fermoir chevauchant et au patron **Q** (Kn/Rol-Ov/Q). Globalement, on constate que la phase finale pendant laquelle ces types disparaissent se situe avant la fin du XI<sup>ème</sup> siècle.

La période II (1125-1250) ne voit apparaître qu'un seul type de chaussures, à savoir la chaussure à lanière. De ce type de base sont dérivés une série d'autres sous-types (EN/Ingesn/Paar/Jj, EN/Ingesn/Kolom/Jj, EN/Inger/Enkel/Jj, EN/Inger/Kolom/Jj, EN/Gec/Jj, EN/Zo/Jj). Certains d'entre eux seront être utilisés pendant plus d'un siècle, et même presque deux siècles, après quoi ils disparaissent vers le début jusqu'au milieu du XIV<sup>ème</sup> siècle en faveur de nouveaux types de chaussures.

Les nouveaux types de chaussures qui apparaissent pendant la période III (1250-1450) sont les chaussures à boutons, les chaussures à lacets, les chaussures à boucle et les patins. Pour les chaussures à boutons, il s'agit des types à bouton roulé en version basse, à hauteur de cheville et en version haute et ce avec un cou-de-pied allongé et pointu (KN/Rol-Dw/Laag/Jc, KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt, KN/Rol-Dw/Hoog/Jc, KN/Rol-PuWr/Jv). Dès le début, la chaussure à bouton roulé semble avoir été très populaire vu sa présence dans de nombreux ensembles. Les chaussures à bouton noué à queue semblent apparaître un peu plus tard pendant la troisième période (KN/Sta-Dw/Jt & KN/Sta-Vert/Js). En ce qui concerne les chaussures à lacets, il s'agit au début de la période III de types à paires de lacets multiples (VE/Meerv/Fr/Js, VE/Meerv/Med/J, VE/Meerv/Med/Jn). Les chaussures à lacets doubles n'apparaissent qu'à la fin de la période III. Les chaussures à boucle qui apparaissent sont celles avec une seule boucle et au patron **Js** (GE/1/Js).

Une période de transition (1450-1500) se manifeste essentiellement dans le domaine de la fabrication de la semelle. On voit apparaître, dès le XVI<sup>ème</sup> siècle, quelques nouveaux types de chaussures, à côté des chaussures à lacets qui émergent probablement un peu plus tôt. Il s'agit des chaussures à brides dans leurs différentes formes (BA/Ve/Op-Gesl/Vq, BA/Ve/Op-Open/Vq, BA/Ve/Onder/Vq, BA/Ve/Op-

Hpn/Vq), des chaussures à mufle de vache (Ko/J & Ko/V), des chaussures sans fermoir (IN/Vq & IN/DD) et des mules.

Les modifications dans les types de chaussures entraînent l'évolution des **patrons de coupe primaires** employés. Quelques patrons se voient seulement pendant la période I (750-1125), à savoir les patrons **Y, I, M, W** et **Q** qui n'apparaissent plus après cette période. Le patron **J**, qui a été attesté dès les ensembles le plus anciens, continuera à être utilisé jusqu'aux Temps Modernes. On verra apparaître plusieurs versions du patron de base **J**. Ainsi, le patron **Jj** employé pour les chaussures à lanière (vers 1100 et ce jusqu'au milieu du XIV<sup>ème</sup>). Vers 1250 apparaissent d'autres versions du patron de base **J**: les patrons **Jc, Jt, Jv, Js-, Jn**. Les deux derniers sont présents jusqu'à la période V (1500-1800), alors que les autres ont été employés moins longtemps (jusqu'à la fin de la période III). Globalement, à partir de la période de transition IV (1450-1500) et du début de la période V (1500-1800), les patrons de coupe les plus employés seront les patrons **Vq, Vqs, DD, DDas** et **V**.

Dans le domaine des méthodes de **décorations** un certain nombre d'évolutions typo-chronologiques s'observent. La seule forme de décoration pendant la période I (750-1125) est celle sous forme de couture décorative sur le cou-de-pied de la chaussure. A partir de la période III (1250-1450) apparaissent plusieurs formes de décoration (le tranché, le percement, la gravure, le sceau et la perforation). Certaines de ces formes de décoration semblent apparaître presque uniquement dans le cas des patins. Ici, les patrons d'estampillage sur les semelles des patins en cuir sont spécifiques. Pendant la dernière période (1500-1800) quelques nouvelles formes de décoration émergent (l'incision et le point effleurant). Une forme de décoration très populaire pendant la période V est le percement qui se fait surtout sur les chaussures à brides et les chaussures sans fermoir. La finition trépointe à lobe semble être typique pour cette dernière période.

Au niveau **techno-typologique**, un certain nombre d'évolutions et de révolutions peuvent également être notées. La semelle intégrée apparaît seulement pendant la période I (750-1125) à côté de la semelle en pièce unique. Tant avec les semelles qui font partie d'une chaussure à semelle intégrée qu'avec les semelles en pièce unique, pendant cette période, il existe des talons en forme de V.

On continuera à employer des semelles en pièces uniques jusqu'à la fin du XV<sup>ème</sup> siècle. Les semelles composées apparaissent à partir de la période II (1125-1250) et continuent jusqu'au début du XVI<sup>ème</sup> siècle. L'apogée de leur application sera atteinte pendant la période III (1250-1450). Pendant la période IV (1450-1500), l'emploi des semelles en pièce unique et composées connaîtra une forte baisse.

Dans les ensembles qui ont fait l'objet de cette étude, les semelles à plusieurs couches apparaissent dans une mesure limitée. Elles semblent avoir été utilisées surtout pour les chaussures pour enfants.

L'utilisation des semelles multiples, un phénomène qui débute vers 1450 et qui existera jusqu'aux Temps Modernes, se révèle être une révolution dans la fabrication des semelles. Ici, on peut constater que la construction avec des semelles d'usure partielles est plus fréquente pendant la période IV que celle avec des semelles d'usure entièrement couvrantes. Pendant la période V (1500-1800) ce sera le contraire. Au cours de cette phase, la fabrication de semelles multiples subit une série d'innovations technologiques comme l'emploi de pièces intercalaires et de pignons. De véritables talons, composés de plusieurs couches de cuir, ne semblent apparaître qu'à vers 1600.

Une innovation technique, l'emploi de trépointes intercalaires, a été observée dès le début de la période II. Son importance diminuera avec l'introduction de trépointes qui ont été appliquées vers le milieu du XV<sup>ème</sup> siècle.

Jusqu'au milieu du XV<sup>ème</sup> siècle s'employait le *turn shoe construction* (montage cousu retourné) pour le montage semelle – tige et ce avec des combinaisons de couture différentes (V-N/V-N; V-V/V-N; V-Z/V-N). Vers 1450 on introduit le *turn-welt construction* (montage cousu retourné à semelle ajoutée) qui évoluera vers 1500 en la *welted construction* (montage cousu à trépointe), parfois avec l'emploi de cordons de renforcement. Un nouveau point chez les semelles premières des *welted constructions* est le point côté chair – côté chair (couture V-V/V-N).

En ce qui concerne la **répartition et les différences régionales**, les résultats se situent d'une part sur le plan des types de chaussures et d'autre part sur celui du niveau technique. Pour ce qui est des types de chaussures, il y en a quelques-uns qui ne sont présents que dans un ou deux ensembles. Des recherches ultérieures démontreront s'il s'agit ici effectivement de phénomènes régionaux ou si ce fait est une conséquence d'évolutions chronologiques.

Malgré la grande uniformité apparente en matière de semelles et de types de chaussures, on voit apparaître sur le plan technique et dans le mode de construction quelques nettes caractéristiques régionales ou locales. Les caractéristiques spécifiquement régionales constatées sont le bout en forme de S en combinaison avec des semelles composées et l'emploi de bouts de cuir en forme de trapèze ou de sablier dans la construction de semelles de patins en cuir. Ensuite, on remarque aussi des différences régionales dans la façon de laquelle, dans le cas des chaussures à lanières aux passants placés en colonnes, la languette à fentes en cuir est tenue en position. D'autres éléments techniques de nature régional ou local sont l'emploi d'une corde de renforcement sur les pièces de la tige aux boutonniers des chaussures à bouton roulé et la manière spécifique de laquelle le bordage est fixé. Les petits percements parallèles au bord des brides triangulaires des patins en bois est également une technique qui n'est attestée que dans un seul ensemble.

A côté des analyses typo-chronologiques du matériel archéologique, cette étude accorde également une place considérable au rôle que les découvertes de cuir peuvent jouer dans la compréhension des **phénomènes économiques, sociologiques, anthropologiques, historiques et culturels**.

Une part essentielle confère une attention particulière aux processus de production des cordonniers et des savetiers. Pour ce qui est de la localisation des activités de ces artisanats, l'analyse a montré que ceci paraît être un sujet souvent difficile et complexe, et ce pour diverses raisons. Pour la différenciation entre cordonniers et savetiers sur la base de restes de cuir, plusieurs éléments doivent être combinés pour pouvoir faire un constat plus ou moins exact. Un de ces éléments est la nature et la proportion des différentes sortes de catégories de cuir dans un ensemble. Plus spécifiquement, la proportion des chutes de découpe se révèle être un des indices déterminants. Surtout les chutes de découpe contenant des traces de points et celles avec des restes du bord extérieur de la peau, ainsi que des traces de trous de fixation ou de tétines offrent des possibilités de différenciation. Dans le cas plus spécifique des savetiers, la proportion des fragments de semelles et des tiges dans un seul ensemble doit être prise en considération, à côté de patrons négatifs de parties coupées ou récupérées et des objets en métal originellement attachés aux objets en cuir achetés en vrac.

Une analyse fondée sur des données historiques, toponymiques et archéologiques a fourni pour trois villes (Alost, Bruges et Gand) une série d'indications en rapport avec la **socio-topographie**. Des concentrations de tanneurs, de métiers de tannage et d'abattoirs apparaissent surtout à proximité des centres de pouvoir laïques avec leurs marchés correspondants.

Les sources historiques montrent qu'à côté de la production locale, il y avait également de **l'importation** et de **l'exportation** intérieures et extérieures aussi bien de peaux brutes et tannées que de chaussures finies. Pourtant, jusqu'à présent, ce phénomène ne peut pas être identifié sur la base du seul matériel archéologique.

On chaussait les **enfants** dès qu'ils faisaient leurs premiers pas. Il a été possible de constater que les cordonniers fabriquaient ces chaussures sur mesure.

Du point de vue typo-chronologique l'étude a révélé qu'à partir de la fin du XV<sup>ème</sup> siècle, les semelles pour chaussures d'adultes avaient une forme plus **symétrique**, ce qui fait que la différence entre les souliers de gauche et de droite devient plus vague. Dans le cas du dessus, une transition apparaît à l'emploi de patrons de coupe primaires symétriques similaires pour les deux pieds. Cette évolution dans le domaine des semelles et des dessus doit probablement être considérée comme un premier



pas vers une chaussure *prêt-à-porter* ou *ready-made* standardisée, de moins en moins adaptée aux besoins du consommateur unique.

Sur le plan de la **démographie**, il a été possible de démontrer que les ensembles avec un nombre suffisamment grand de semelles peuvent donner une idée de la répartition enfants - adultes et enfants/jeunes - femmes - hommes à l'intérieur d'une population. La proportion enfants - adultes dans les ensembles analysés semble correspondre aux données fournies par les registres d'enterrements et les recensements.

En comparant les types de chaussures pour **adultes** et ceux pour **enfants**, il apparaît que les enfants portaient essentiellement des mini-versions des chaussures pour adultes. Pourtant, probablement pour des raisons pratiques, certains types de chaussures étaient privilégiés pour les enfants (les chaussures à boutonniers aux boutons noués à queue, à la fente verticale et au patron **Js** (KN/Sta-Vert/Js), les chaussures à une seule boucle et au patron **Js** ou **Vqs** (GE/1/Js & GE/1/Vqs)).

Deux collections ont pu être identifiées comme des **ensembles monastiques** sur la base d'une analyse démographique de fragments de semelles. Il s'agit d'une part de chaussures appartenant aux Sœurs Falcontinesses d'Anvers et de l'autre, des Frères Alexians de Malines. Pour les deux ensembles on constate une grande uniformité en termes de types de chaussures.

Lors de l'analyse typo-chronologique, il est apparu que certains types de chaussures, patrons de coupe primaires et modes de construction ont été utilisés pendant une période souvent très longue. Plusieurs facteurs semblent être à la base du processus technologique de la production des chaussures. La disponibilité des matières premières et leurs caractéristiques ont eu une influence indéniable, mais les manipulations pendant le processus de production et les savoirs techniques spécifiques jouent aussi un rôle déterminant. En plus, des éléments sociaux liés aux ateliers, organisés de manière hiérarchique, et des structures de confréries peuvent avoir freiné la créativité et les tentatives d'innovation.

Pour contrôler si certains éléments des chaussures comportent des indices relatifs au **statut** et la **richesse** de leurs propriétaires ou de certains groupes de populations, chacune de ces facettes a été considérée. Il semble impossible de soutenir l'explication souvent avancée que le degré de réparation des chaussures reflète le statut ou le pouvoir d'achat plus ou moins élevés. En effet, plusieurs éléments (des facteurs environnementaux et saisonniers, des éléments liés aux activités spécifiques, ...) peuvent être à la base de l'usure et de la réparation.

Il est possible qu'on ait porté des chaussures décorées afin de se distinguer socialement, mais le matériel archéologique disponible ne permet pas toujours d'affirmer cette thèse avec certitude. De manière générale les ensembles datant d'après le moyen âge montrent une hausse du nombre de chaussures décorées ainsi que des techniques de décoration employées. Sans doute, ceci doit être considéré comme une évolution générale vers des chaussures plus à la mode et plus décorées, plutôt que comme une preuve d'un statut ou d'un pouvoir d'achat plus élevés.

Puisqu'il est souvent difficile de lier les découvertes de chaussures au(x) propriétaire(s) qui les portai(en)t, il est rarement possible de distinguer, sur la base du matériel archéologique lui-même, le statut de leur propriétaire en se basant sur certains types de chaussures.

L'étude a également révélé que des restes de cuir en général et des chaussures en particulier sont très souvent trouvés en association avec des puits d'eau et dans des contextes de tombes. Ici, les chaussures semblent jouer un **rôle symbolique** dans certains rites.

Suite à des contraintes en termes de temps et moyens, cette étude a inévitablement quelques limitations. Parmi celles-ci, il y a celles imposées par la documentation archéologique étudiée elle-même, notamment en termes de chronologie et de typologie plus détaillées. D'autres concernent le choix de limiter les approches interprétatives à quelques sujets que cette documentation telle quelle

permet de les informer ou encore une utilisation quelque peu anecdotique de la documentation historique écrite et iconographique (à laquelle des travaux futurs, de préférence sous forme de travail en équipe interdisciplinaire, peut remédier). Et de nouvelles découvertes archéologiques permettront sans doute également de progresser.

# Bibliografie

Deze bibliografie slaat op de verwijzingen in Deel I (dit volume).

Voor de referenties in Bijlagen 2 & 5 - Deel II zijn aparte bibliografieën opgenomen in de desbetreffende bijlagen.



## VI BIBLIOGRAFIE

ACKE B., ANTHEUNIS G., BRU M.-A., LALEMAN M.-C., STEURBAUT P., STOOPS G., TROMMELMANS R. & VERMEIREN G. 2007: Archeologisch onderzoek in Gent (O.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 30, 2-5.

ACKERMANS J. 1994: Lederen schoenen uit de 14de en 15de eeuw, *Heemkundige Kring Norbert De Vrijter. Jaarboek 1994*, Lille, 103-108.

ALEXANDER-BIDON D. 1998: *La Mort au Moyen Age XIIIe-XVIe siècle*, Paris.

ALLIN C.E. 1981: The Leather. In: MELLOR J. E. & PEARCE T.: The Austin Friars, *C.B.A. Research Reports* 35, Leicester, 145-158.

ANDERLINI T. 2014: *Le costume médiéval au XIII<sup>e</sup> siècle (1180-1320)*, Bayeux.

ANDERSEN V.L. 2016: *Mellem brosten, knyst, skolæst og mode. Sko fra 1300-1800 fra arkæologiske udgravninger i København (Between Cobbles, Bunion, Shoelast and Fashion. Shoes from 1300-1800 from Archaeological Excavations in Copenhagen)*, Erhvervs - ph.d. - afhandling Københavns Universitet, København.

ANDERSON J. 1876: Notes on the survival of pagan customs, in Christian burial, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 11, 363-406.

ANDERSON M., BLAIS M. & GREEN W.T. 1956: Growth of the normal foot during childhood and adolescence. Length of the foot and interrelations of foot, stature, and lower extremity as seen in serial records of children between 1-18 years of age, *American Journal of Physical Anthropology* 14, 2, 287-308.

ANNAERT R., DEGRYSE P., MOENS J. & VANDEBRUAENE M. 2007: *Archeologisch noodonderzoek in de St. Bavo-kerk te Bouchout (Prov. Antw.)*, Intern rapport, Brussel.

ANONYMUS s.d.: *Aalsterse plaatsnamen, s.l.* (Stadsarchief Aalst 938.1).

ANSEEUW J. 1987: *Gallo-Romeinse waterputten in Vlaanderen. Een Status Quaestionis*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent, Gent.

ARIÈS PH. 1975: *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*, Paris.

ATZBACH R. 2005: *Leder und Pelz am Ende des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit - Die Funde aus den Gebäudehöhlräumen des Mühlberg-Ensemble in Kempten (Allgäu)*, Bamberger Schriften zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 1, Bonn.

BAART J.M. 1986: Een 16de-eeuws leren wambuis naar landsknechtenmode. In: KISTEMAKER R. & JONKER M. (red.), *De smaak van de elite. Amsterdam in de eeuw van de beeldenstorm*, Amsterdam, 68-77.

BAART J., KROOK W., LAGERWEIJ A., OCKERS N., VAN REGTEREN ALTENA H., STAM T., STOEPKER H., STOUTHART G. & VAN DER ZWAN M. 1977: *Opgravingen in Amsterdam. Twintig jaar stadskernonderzoek*, Amsterdam.

BAILEY D.W. 1990: The Living House: Signifying Continuity. In: SAMSON R. (ed.), *The Social Archaeology of Houses*, Edinburgh, 19-48.

BARNARD M. 2002: *Fashion as communication*, London & New York.

BARTHOLOMIEUX B., HENDRIKS V. & VAN RANSBEECK L. 2015: Archeologische opgraving Grote Markt Lier (prov. Antw) - Basisrapport conceptversie, *Afdeling Archeologie Rapport 2015/10*, Ingelmunster.

BARWASSER M. & GOUBITZ O. 1990: Leder, hout en textiele vondsten. In: CLEVIS H. & SMIT M., *Verscholen in vuil, Archeologische vondsten uit Kampen 1375-1925*, Stichting Archeologie IJssel/Vechtstreek, 71-99.

BARWASSER M. & VAN VEEN M.M.A. 2012: Leer. In: VAN VEEN M.M.A. (red.): *Opgravingen in de Bierstraat Gemeente Den Haag. Wonen aan de rand van Die Haghe vanaf het midden van de 16de eeuw*, Haagse Oudheidkundige Publicaties 14, 197-245.

BAUMBACH J. 2016: Ein barocker Schuhfund aus Wittenberg/Arsenalplatz - Untersuchungen zur Herstellungstechnologie und dem sozialhistorischen Hintergrund. In: MELLER H. & WEBER T. (hrsg.), *Archäologie in Sachsen-Anhalt* 8/16, 82-92.

BEECKMAN D. & LAMBRECHT G. (red.) 2007, *De Cop doorgespoeld - Een 16de-eeuwse beerputvulling anders bekeken*, *Archeologisch Nieuws uit het Oud Land van Dendermonde*, Dendermonde.

BEECKMANS L. & DE BUYSER F. 2007: Pecunia non olet. Twee 15de-eeuwse goudmunten uit de beerput. In: BEECKMAN D. & LAMBRECHT G., *De Cop doorgespoeld - Een 16de-eeuwse beerputvulling anders bekeken*, *Archeologisch Nieuws uit het Oud Land van Dendermonde*, Dendermonde, 104-107.

BEKE F., VAN DEN DORPEL A.C., DYSELINCK T., CLAUS A. 2017: *Archeologisch onderzoek langs het Fluxys tracé Alvering-Maldegem, Lot 4: Deelzone Poperinge - Lo-Reninge en Staden*, Sint-Michiels-Brugge.

BELLENS T. 2016: Early Medieval Antwerp Revisited: Traces of Artisan Production. In: THEUWS F. & TYS D. (eds.), *Medieval and Modern Matters. Archaeology and Material Culture in the Low Countries* 4 (2013), 9-22.

BELLENS T., SCHRYVERS A., TYS D., TERMOTE D. & NAKKEN H. 2012: Archeologisch onderzoek van de Antwerpse burcht, *Monumenten, landschappen en archeologie* 31, I, 4-21.

BELLENS T. & VANDENBRUAENE M. 2006: Het Allerheiligenklooster van de Antwerpse augustijnen (prov. Antwerpen): archeologische en fysisch-antropologische gegevens, *Relicta* 2, 197-234.

BERKERS M., BRU M.-A. & VERMEIREN G. 2010a: Archeologisch vooronderzoek op de Korenmarkt (deel 3), *Archaeologia Mediaevalis* 33, 21-22.

BERKERS M., COOREMANS B., DEFORCE K., ERVYNCK A., LENTACKER A., MOENS J., STOOPS G. & VAN NEER W. 2010b: Sint-Baafsplein 8: Een laat 12de-eeuwse kuil uitgespit en uitgewerkt, *Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2010, Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 4, 65-100.

BERKERS M., MOENS J. & STOOPS G. 2011: Sint-Michielsplein: 14de-eeuws vaa(l)twerk. In: BRU M.-A. & VERMEIREN G. (red.): *Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2011, Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 5, 48-61.

BERVOETS L., DUMOLYN J. & SPEECKE M. in druk: Toponymie en urbanisatie in de middeleeuwse Vlaamse textielsteden (ca. 1150-1300), *Handelingen van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie*.

- BIDDLE M. (ed.) 1990: *Object and Economy in medieval Winchester*, Winchester Studies 7, Artefacts from medieval Winchester, 2 delen, Oxford.
- BOGAERTS B. 2007: Archeologisch onderzoek bij de heraanleg van de Antwerpse leien: de Kiliaansite (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 30, 15-16.
- BOSCH K., GERB J. & ROSENBAUM D. 2010: Development of healthy children's feet - Nine year results of a longitudinal investigation of plantar loading patterns, *Gait & Posture* 32, 564-571.
- BOURDIEU P. 1979: *Algeria 1960. The disenchantment of the world. The sense of honour. The Kabyle house or the world reversed*, Cambridge.
- BRAAT W.C. 1942: Nieuwe vondsten te Middelburg. In: VAN WIJNGAARDEN W.D. (red.), *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 23, 15-29.
- BRAECKMAN K. & DE BEL R. 1993: Uit de bron geput. De Romeinse leefwereld weerspiegeld in waterputten. In: VERMEULEN F., ROGGE M. & VAN DURME L. (red.): *Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht*, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks nr. 2, Gent, 157-166.
- BRANDT L.Ø., SCHMIDT A.L., MANNERING U., SARRET M., KELSTRUP C.D., OLSEN J.V. & CAPPELLINI E. 2014: Species Identification of Archaeological Skin Objects from Danish Bogs: Comparison between Mass Spectrometry-Based Peptide Sequencing and Microscopy-Based Methods, *PLoS ONE* 9(9): e 106875. Doi: 10.1371/journal.pone.0106875.
- BROTHWELL D. 1972: Palaeodemography and Earlier British Populations, *World Archaeology* 4, No. 1, Population, 75-87.
- BRU M.-A. & VERMEIREN G. 2008: Archeologisch vooronderzoek op de Korenmarkt, *Archaeologia Mediaevalis* 31, 28-33.
- BRU M.-A. & VERMEIREN G. 2009: Archeologisch vooronderzoek op de Korenmarkt (deel 2), *Archaeologia Mediaevalis* 32, 101-108.
- BRUGGEMAN J. & REYNS N. 2016: Oude Leeuwenrui (Falconklooster). In: CAIGNIE F. (red.), *Jaaroverzicht 2013-2014. Rapporten van het Stedelijk informatiecentrum archeologie & monumentenzorg* 15, 32-34.
- BUYSE P., MEGANCK L., VANDEWEGHE E. & VERVOORT R. 2007: *De Grote Markt van Dendermonde van boven tot onder bekeken*, Gent.
- BYL S., DARCHAMBEAU A., HUYVAERT F. & SOSNOWSKA P. 2015: Fouilles archéologiques sur le site de la rue d'Une Personne: évolution du quartier des bouchers du XII-XIII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle (Région Br.), *Archaeologia Mediaevalis* 38, 77-80.
- CALLEBAUT D. 1983: Tweede opgravingscampagne te Ename. In: *Conspectus MCMLXXXII*, *Archaeologia Belgica* 253, Brussel, 78-82.
- CALLEBAUT D. 1984: Het *castrum* van de mark Ename, *Archaeologia Belgica* 258, 102-106.
- CALLEBAUT D. 1985: De portus en abdij van Ename, *Archaeologia Belgica* I-I, 89-94.

- CALLEBAUT D. 1986: De vroeg-middeleeuwse portus en Benedictijnenabdij van Ename (gem. Oudenaarde), *Archaeologia Belgica* II-I, 95-104.
- CALLEBAUT D. 1987: De vroeg-middeleeuwse portus en Benedictijnenabdij van Ename (gem. Oudenaarde). Interimverslag 1986, *Archaeologia Belgica* III, 213-224.
- CALLEBAUT D. 1992: De Ottoonse portus van Ename, *Rotterdam Papers* VII, 25-38.
- CALLEBAUT D. 2010: Ename and the Ottonian west border policy in the middle Scheldt region. In: DE GROOTE K., TYS D. & PIETERS M. (eds.), *Exchanging Medieval Material Culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*, Relicta Monografieën 4, Brussel, 217-248.
- CALLEBAUT D., DE GROOTE K., ERVYNCK A. & VAN STRYDONCK M. 2002: Was het nu '70 of '80? Radiokoolstofdateringen voor het *castrum* te Ename (Oudenaarde, prov. Oost-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* VI-1997/1998, 231-241.
- CAMERLYNCK S. 2012: *De lederresten uit het kasteel van Middelburg - in Vlaanderen. Een materiaalstudie*, onuitgegeven masterpaper Universiteit Gent, Gent.
- CARPENTIER J. 1950-51: Fouilles à Wervicq (juin 1951), *Handelingen van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Kortrijk* XXIV, 237-238.
- CEYNOWA B. 2005: Patynki z badań na Wyspie Spichrzów w Gdańsku/Aus Untersuchungen an der Speicherinsel in Gdańsk (Danzig) stammende Pantoffeln, *XIV Sesja Pomoroznawcza*, Vol. 2, 319-326.
- CEYNOWA B. 2009: Obuwie ochronne znalezione w Gdańsku - problematyka i metody badawcze / The Protective Shoes Discovered in Gdańsk: Research Problems and Methodology. In: KOWALSKA A.B. & WYWROT-WYSZKOWSKA B. (eds.), *In gremio - in praxi. Studia nad średniowiecznym skórnictwem*, Szczecin, 94-112.
- CEYNOWA B. & TRAWICKA E. 2016: "Każdy krok zostawia ślad", *Obuwie historyczne ze zbiorów muzeum archeologicznego w Gdańsku - Katalo wystawy*, "Every Step Leaves a Trace", *Historic Footwear from the Collection of Archaeological Museum in Gdańsk - Catalogue*, Gdańsk.
- CLARCK S. 2000: In Search of a Different Roman Period: The Finds Assemblage at the Newstead Military Complex. In: FINCHAM G., HARRISON G., RODGERS HOLLAND R. & REVELL L. (eds.), *TRAC 99: Proceedings of the Ninth Annual Theoretical Roman Archaeology Conference*, 22-29.
- CLERBAUT T. 2017: Op stap met de Romeinse schoenvondsten van Roeselare-Haven, *West-Vlaamse Archeokrant* 93, 6-8.
- COLARDELLE R. & M. 1980: L'habitat médiéval immergé de Colletière, à Charavines (Isère). Premier bilan des fouilles, *Archéologie Médiévale* X, 167-270.
- COSTIN C.L. 1991: Craft Specialization: Issues in Defining, Documenting, and Explaining the Organization of Production, *Archaeological Method and Theory* 3, 1-56.
- COUCHEZ K. 2016: *Daar waar het Romeins schoentje wringt*, onuitgegeven masterpaper Universiteit Gent, deel II, Gent.
- COWGILL J., DE NEERGAARD M. & GRIFFITHS N. 1987: *Knives and Scabbards*, Medieval finds from excavations in London 1, London.



CRABTREE P.J., REILLY E., WOUTERS B., DEVOS Y., BELLENS T. & SCHRYVERS A. in voorbereiding: Environmental Evidence from Early Urban Antwerp: New Data from Archaeology, Micromorphology, Macrofauna and Insect Remains, *Quaternary International*.

CRAMERS D. & VAN IMPE J. 1981: Leuven: Site Ridderstraat. In: PROVOOST A. (red.): *Blik op het bodemarchief van Oost-Brabant. Opgravingen en vondsten in Bierbeek, Hoegaarden, Holsbeek, Landen, Leuven, Opheydissem, Orp-Le-Grand, Rotselaar en Tienen*, Publikatie naar aanleiding van de tentoonstelling 'Blik op het bodemarchief van Oost-Brabant, Leuven, 149-152.

DANIELL C. 1997: *Death and burial in medieval England 1066-1550*, Londen.

DAVIS S. 1997: Piecing together the past: footwear and other artefacts from the wreck of a 16th-century Spanish Basque galleon. In: REDKNAP M. (ed.), *Artefacts from Wrecks Dated assemblages from the late Middle Age to the Industrial Revolution*, Oxford.

DE BOE G. 1982: *Le sanctuaire Gallo-Romain dans la plaine de Bieure à Matagne-la-Petite*, Archaeologica Belgica 192, Brussel.

DE BOER D.E.H. 1992: 'Waarmede sal men den cogge laden?' – Enkele aspecten van de laat-middeleeuwse handel in de Nederlanden, tot ca. 1470. In: CARMIGGELT A. (red.), *Rotterdam Papers VII*, 51-60.

DE BROUWER J. 1961: De demografische evolutie in enkele dorpen in de omgeving van Aalst gedurende de 17de en 18de eeuw, *Het Land van Aalst XIII.1*, 14-53.

DEBRUNNER H.U. 1965: *Wachstum und Entwicklung des Fußes beim Jugendlichen*, Stuttgart.

DECLERCQ G. 1991: Oorsprong en vroegste ontwikkeling van de burcht van Brugge (9de-12de eeuw). In: DE WITTE H. (red.) 1991: *De Brugse Burg Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, Archeo-Brugge 2, Brugge, 15-45.

DE CLERCQ W. 2009: *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (provincie Gallia-Belgica, ca. 100 v. Chr. - 400 n. Chr.)*, Doctoraal proefschrift Universiteit Gent, Gent.

DE CLERCQ W., CALUWÉ D., COOREMANS B., DE BUYSER F., DE GROOTE K., DEFORCE K., ERVYNCK A., LENTACKER A., MORTIER S., PYPE P., VANDENBERGHE S., VAN NEER W., WOUTERS H. 2007: Living in times of war: waste of c. 1600 from two garderobe chutes in the castle of Middelburg-in-Flanders (Belgium), *Post-Medieval Archaeology* 41/1, 1-63.

DE CLERCQ W. & MORTIER S. 2004: Opgravingen op het kasteel van Pieter Bladelin te Middelburg (Maldegem, O.-VI.). Onderzoeksresultaten van de campagne 2003, *Archaeologia Mediaevalis* 27, 12-14.

DE CLERCQ W., MORTIER S. & MARTENS M. 2002. Middelburg in Vlaanderen, de vergeten stad van Pieter Bladelin, *Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium, jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen*, 135-144.

DE CLERCQ W., PYPE P. & MORTIER S. 2005: Archeologisch onderzoek in Middelburg-in-Vlaanderen (O.-VI.). Een bilan na drie jaar onderzoek op het opper- en neerhof van het kasteel van Pieter Bladelin, *Archaeologia Mediaevalis* 28, 93-101.

DE COCK S. & WILLEMS J. 1985: De romeinse villa van Leest, *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen* 89, 275-285.

DECONYNCK J., VERBRUGGEN A., VAN HECKE C., LALOO P., DESCHIETER J. & DE CLERCQ W. 2012: De vicus van Harelbeke - nieuwe vondsten op de Collegewijk (W.-VI.), *Signa* 2012-1, 21-27.

DECONYNCK J. (red.), VERBRUGGEN A., VAN HECKE C., NIJSSEN E., MOOLHUIZEN C., NOENS G. & MESSIAEN L. 2014: *Harelbeke - Dennenlaan, Rapportage van archeologisch vervolgonderzoek 18 oktober 2010 - 9 september 2011*, GATE - rapport 62, Bredene.

DECORTE J. in voorbereiding: Poperinge Deken de Bolaan - 2008.

DECRAEMER S., HILLEWAERT B., HUYGHE J., LAMBRECHT G., MIKKELSEN J.H., ROELENS F., VERWERFT D. & TIMMERMAN A. 2016: *Raakvlak Jaarverslag 2015. Intergemeentelijke Dienst Archeologie Brugge & Ommeland*, Brugge.

DEFORCE K. 2011: *Houtidentificatie van acht schoenleesten uit een middeleeuwse kuil op het Emile Braunplein in Gent (prov. Oost-Vlaanderen)*, Rapporten Natuurwetenschappelijk Onderzoek VIOE, RNO.VIOE.2011.016, 8 November 2011, Brussel.

DE GARSULT F.-A. 1984: Art du cordonnier. In: DE GARSULT F.-A., DE LA LANDE J., FOUGEROUX DE BONDAROY A.-D. & DUHAMEL DU MONCEAU H.-L. 1984: Les Arts du cuir comprenant - L'Art du bourrellier et du sellier, 1774 - Art du chamoiseur, 1763 - Art du cordonnier, 1767 - Art du corroyeur, 1767 - Art de travailler les cuirs dorés ou argentés, 1762 - L'Art de l'hongroyeur, s. d. - L'Art de faire le maroquin, s. d. - Art du mégissier, 1765 - L'Art du savonnier, 1774 - Art du tanneur, 1764, *Descriptions des Arts et Métiers*, 16, Genève, 1-55.

DE GROOTE K. 1998: Het middeleeuws aardewerk uit een opgraving op de Korenmarkt in 1998, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 22, 3, 29-31.

DE GROOTE K. 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Relicta Monografieën 1, twee delen, Brussel.

DE GROOTE K. 2010: The contribution of archaeological sources to the research of the formation of Towns. The example of Aalst, a border town in the county of Flanders. In: De Groote K., Tys D. & Pieters M. (eds.), *Exchanging Medieval Material Culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*, Relicta Monografieën 4, Brussel, 249-266.

DE GROOTE K. 2013: De stadswording van Aalst. Of hoe een Merovingische nederzetting uitgroeide tot een laatmiddeleeuwse stad, *M & L. Monumenten, landschappen en archeologie* 32, 1, 4-32.

DE GROOTE K., DE MAEYER W., MOENS J., QUINTELIER K., VAN CLEVEN F., VANDEN BERGHE I. & VERNAEVE W. 2011: Het karmelietenklooster van Aalst (prov. Oost-Vlaanderen) (1497-1797): het gebouwenbestand, de begravingen en het fysisch-antropologische onderzoek, *Relicta* 8, 83-250.

DE GROOTE K., DE MAEYER W., MOENS J., TERMOTE D. & THEVISSSEN P. 2015: Twee aardewerkensembles en de materiële resten van het laatmiddeleeuwse schoenlappers-/oudeschoenmakersambacht uit de site Barbarahof in Leuven, *Relicta* 12, 57-148.

DE GROOTE K. & MOENS J. 1995: De oudste stadsversterking van Aalst (prov. Oost-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* IV, 1994, 95-148.

DE GROOTE K. & MOENS J. 1999: Archeologisch onderzoek op de Oude Vismarkt te Aalst, *Archaeologia Mediaevalis* 22, 53-56.

DE GROOTE K. & MOENS J. (red.) 2018: *Archeologie en geschiedenis van een middeleeuwse woonwijk onder de Hopmarkt te Aalst*, Relicta Monografieën 16, Archeologie, monumenten en landschapsonderzoek in Vlaanderen, Brussel.

DE GROOTE K., MOENS J. & AMEELS V. 2005: Aan de oever van de Dender. Onderzoek in de Stoofstraat te Aalst (O.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 28, 104-105.

DE GROOTE K., MOENS J., CALUWÉ D., COOREMANS B., DEFORCE K., ERVYNCK A., LENTACKER A., RIJMENANTS E., VAN NEER W., VERNAEVE W. & ZEEBROEK I. 2004: De Valcke, de Slotete en de Lelye, burgerwoningen op de Grote Markt te Aalst (prov. Oost-Vlaanderen): onderzoek naar de bewoners, analyse van een vroeg-16de-eeuwse beerputvulling en de evolutie tot stadhuis, *Archeologie in Vlaanderen* VIII - 2001/2002, 281-408.

DE GROOTE K., MOENS J., CALUWÉ D., COOREMANS B., DEFORCE K., ERVYNCK A., LENTACKER A. & VAN NEER W. 2009: Op zoek naar de oudste middeleeuwse bewoning aan de Grote Markt te Aalst (prov. Oost-Vlaanderen). Het onderzoek van afval- en beerkuilen uit de twaalfde tot de veertiende eeuw, *Relicta* 4, Brussel, 135-203.

DE GROOTE K., MOENS J. & COOREMANS B. 1999: Middeleeuwse sporen op de Grote Markt en het fabrieksterrein 't Haantje te Aalst (Oost-Vlaanderen). Een kleine bijdrage tot de ontwikkelingsgeschiedenis van de stad, *Archeologie in Vlaanderen* V-1995/1996, 111-130.

DE GROOTE K., MOENS J. & DE BLOCK A. 2001: Een 12de-eeuwse stenen weg onder het Sint-Martensplein te Aalst, *Archaeologia Mediaevalis* 24, 81-83.

DE GROOTE K., MOENS J., DE BLOCK A. & TENCY H. 2002: Preventief archeologisch onderzoek in de neogotische vleugel van het Oud-Hospitaal te Aalst (O.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 25, 46-48.

DE HERDT R. 2003: Het Groot Vleeshuis: een functioneel middeleeuws gebouw, *Tijdschrift voor Industriële Cultuur* 83, nr. 3, 2-13.

DE LAERE E. 2014: *Typo-chronologische studie van Middeleeuws leer gevonden te Brugge. Niklaas Desparsstraat. Gouden Boom*, onuitgegeven masterpaper Universiteit Gent, Gent.

DE LOGI A. 2015: *Merendree - Gerolfsweg. Archeologisch onderzoek - januari tot februari 2014*, DL & H - Rapport 16, Deinze.

DE LOGI A. & DALLE S. 2013: *Destelbergen - Panhuisstraat. Archeologisch onderzoek - 2011*, DL&H-rapport 8, Deinze.

DE LOGI A. & VAN CAUWENBERGH S. 2010: *Archeologisch onderzoek Nevele-Merendreedorp*, Klad-Rapport 20, Aalter.

DE MAEYER W., DECEUNINCK M., BERKERS M., DE LANGHE K., FATH B., RIBBENS R., VANHOLME N. & DE GROOTE K. 2008: *Leuven Barbarahof Archeologische Opgraving*, Opgravingsrapport Examino cvba.

DE MAEYER W., VAN CAUWENBERGH S., DALLE S. & CHERRETTÉ B. 2013: *Wortegem Diepestraat fase 1. Archeologisch onderzoek. Juni - september 2013*, Solva Archeologie - Conceptnota, Erpe-Mere.

DE MAEYER W., VAN CAUWENBERGH S., Taelman E. & CHERRETTÉ B. 2014: *Wortegem Diepestraat fase 2. Archeologisch onderzoek. Mei - oktober 2014*, Solva Archeologie - Conceptnota, Aalst.

DEMELLO M. 2009: *Feet and Footwear. A Cultural Encyclopedia*, Santa Barbara.

DEMIDDELE H., ERVYNCK A., LALEMAN M.-C. & STOOPS G. 1998: Van Cornard tot Korenmarkt. Kieselwieren onthullen het verleden van een Gents Plein, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 22, 3, 20-28.

DE NEERGAARD M. 1985: Children's Shoes in the Thirteenth to Sixteenth Centuries, *Costume* 19/1, 14-21.

DEPECKER A. & VANDENBERGHE A. 2001: *Polyvalente opleiding houtbewerking, Leer-, werk- en documentatieboek*, deel 1, Oostmalle.

DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1873: *De geschiedenis der stad Aalst, voorafgegaan van eene historische schets van 't voormalige Land van Aalst, eerste deel*, Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, zevende reeks, Gent (heruitgave: 1988, Roeselare).

DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1875: *De geschiedenis der stad Aalst, voorafgegaan door eene historische schets van 't voormalige Land van Aalst, 3de deel*, Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, zevende reeks, Gent (heruitgave: Roeselare, 1988).

DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1889: *Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, derde reeks, Gent van den oudsten tijd tot heden, tiende aflevering*, Gent, 454-465.

DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1892: *Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, zevende reeks, Gent van den oudsten tijd tot heden, twaalfde aflevering*, Gent, 395-409.

DE SCHAEZEN PH. 1936: Belangrijke vondsten op de Broekberg te Tongeren, *De Postrijder der Provincie Limburg* 82/36, Zaterdag 5 september 1936, 2.

DE SMET M. 1982: De voorwerpen in leer. In: OOST T. (red.), *Van nederzetting tot metropool. Archeologisch-Historisch onderzoek in de Antwerpse binnenstad*, Antwerpen, 137-139.

DEVOS I. & VANDENBROECKE C. 2004: Historische demografie van de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijden. In: ART J. & BOONE M. (red.), *Inleiding tot de lokale geschiedenis van de 12de tot de 18de eeuw, Hoe schrijf ik de geschiedenis van mijn gemeente? Deel 2*, Gent, 179-222.

DEVOS Y., WOUTERS B., VRYDAGHS L., TYS D., BELLENS T. & SCHRYVERS A. 2013: A soil micromorphological study on the origins of the early medieval trading centre of Antwerp (Belgium), *Quaternary International* 315, 167-183.

DEVRIESE L. 2003: Het Gentse ambachtsleven veelzijdig weerspiegeld in de huidenvetterij, *Tijdschrift voor Industriële Cultuur* 21, nr. 81. <https://ojs.ugent.be/tic/article/view/8208/8083> (geraadpleegd 17 november 2018).

DEWILDE M. & VAN BELLINGEN S. 1998: Excavating a Suburb of Medieval Ypres (Belgium). Evidence for the Cloth Industry? In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. (eds.), *Ypres and the Medieval Cloth Industry in Flanders. Archaeological and Historical Contributions*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 2, Asse-Zellik, 57-76.

DEWILDE M. & WYFFELS F. 1997: Archeologisch onderzoek in de "Verdronken Weiden" te Ieper (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 20, 59-60.

DEWILDE M. & WYFFELS F. 1998: Archeologisch onderzoek in de "Verdronken Weide" te Ieper: aanwijzingen voor de lakennijverheid (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 21, 60-61.

DEWILDE M. & WYFFELS F. 1999: Archeologisch onderzoek in de "Verdronken Weide" te Ieper (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 22, 61-62.

DEWILDE M. & WYFFELS F. 2000: Archeologisch onderzoek in de "Verdronken Weide" - Ieper (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 23, 58.

DEWILDE M. & WYFFELS F. 2001: Archeologisch onderzoek in de "Verdronken Weide" te Ieper (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 24, 89-90.

DE WITTE H. 1982: Katelijnestraat - Oude Gentweg. Archeologisch jaarrapport 1977-1981, *Jaarboek 1982 Brugge Stedelijk Musea*, 158-159.

DE WITTE H. 1985: Karthuizerwijk. Archeologisch jaarrapport 1983-1984, *Jaarboek 1983-1984 Brugge Stedelijk Musea*, 179-180.

DE WITTE H. (red.) 1988: *Brugge onderzocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek*, Brugge.

DE WITTE H. 1991: De opgravingen 1987-1989 op de Brugse Burg: op de site Burghotel (Holiday Inn Crowne Plaza). In: DE WITTE H. (red.): *De Brugse Burg Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, Archeo-Brugge 2, Brugge, 93-117.

DE WITTE H. 2011: Dendrochronological and Radiocarbon Data and the Development and Chronology of the 'Burg' of Bruges, *Medieval and Modern Matters. Archaeology and material culture in the Low Countries* 2, 77-88.

DE WITTE H., VAN STRYDONCK M. & ERVYNCK A. m.m.v. JANSMA E. & VAN RIJN P. 2000: Sint-Donaas en de Brugse Burg: Dendrochronologisch onderzoek en radiokoolstofdateringen, *Jaarboek 1997-99 Stad Brugge Stedelijk Musea*, 179-187.

DEWULF M. 1977: Archeologische Kroniek Waasland 57, *Annalen van de Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 80, 186-187.

DHAEZE W. m.m.v. COSYNS P., DE BUYSER F., DECOCK R., DESCHIETER J., DIJKMAN W., HANCA K., RENIERE S., SERGANT J., VANDENBERGHE S. & VAN HEESCH J. 2018: *Archeologisch onderzoek op de site Oudenburg-Riethove (19 juli 2007 - 29 juli 2009). Nederzettingssporen uit de Romeinse periode, volle en late middeleeuwen en nieuwe tijd*, Archeologische Rapporten Oudenburg 16, Oudenburg.

D'HOLLOSY T. 1994: Leer. In: KRAUWER M. & SNIEDER F., *Nering en vermaak. De opgraving van een veertiende-eeuwse markt in Amersfoort*, Utrecht, 117-128.

DORGELO A. 1960: Vondsten van Middeleeuws schoenwerk te Deventer, *Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 10-11, 453-461.

D'HOOGHE K. 1991: Een belangrijke vestiging van leerlooiers in Brugge tussen 1300 en 1480: de gegevens uit de geschreven bronnen, *Jaarboek 1989-1990. Brugge Stedelijke Musea*, 124-138.

DONDEYNE S., VANIERSCHOT L., LANGOHR R., VAN RANST E. & DECKERS J. 2015: *De grote bodemgroepen van Vlaanderen: Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base*. KUL & Universiteit Gent in opdracht van Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, s.l..

DURAND G. 1854a: *Rational ou Manuel des Divins Offices, Raisons Mystiques et historiques de la Liturgie Catholique, Traduit pour la première fois du Latin en Français par M. Charles Barthélemy*, Tome Premier, Paris.

DURAND G. 1854b: *Rational ou Manuel des Divins Offices, Raisons Mystiques et historiques de la Liturgie Catholique, Traduit pour la première fois du Latin en Français par M. Charles Barthélemy*, Tome Cinquième, Paris.

DYSELINCK T. et al., in voorbereiding: *Oudenburg Bellerochelaan. Archeologische opgravingen*, BAAC Vlaanderen Rapporten, Gent.

EECKHOUT J. 2005: *Rapport d'analyse dendrochronologique. Échantillons provenant des fouilles du site Leien à Anvers* (onuitgegeven rapport), N° 673, Luik.

EGAN G. & PRITCHARD F. 1991: *Dress Accessories c. 1150 - c. 1450*. Medieval finds from excavations in London 3, London.

ELSLANDER A., TYS D. & DE MAEYER W. 2018: Wa is da? Heksenketel of heidens offer, *Ex situ* 21, Sint-Michiels, 47.

ERVYNCK A. 2011: Everything but the leather. The search for tanneries in Flemish archaeology. In: THOMSON R. & MOULD Q. (eds.), *Leather Tanneries. The archaeological evidence*, London, 103-115.

ERVYNCK A., DEGRYSE P., VANDENABEELE P. & VERSTRAETEN G. 2009: *Natuurwetenschappen en archeologie. Methode en interpretatie*, Leuven.

ERVYNCK A. & HILLEWAERT B. 1991: Niet ceramische gebruiksvoorwerpen uit de oudste Burgfase. In: DE WITTE H. (red.) 1991: *De Brugse Burg Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, Archo-Brugge 2, Brugge, 166-169.

ERVYNCK A., HILLEWAERT B., MAES A. & VAN STRYDONCK M. 2003: Tanning and horn-working at late- and post-medieval Bruges: the organic evidence. In: MURPHY P. & WILTSHIRE P. (eds.), *The Environmental Archaeology of Industry*, Oxford, 60-70.

ERVYNCK A. & VAN NEER W. 2017: Beef, pork and mutton: An archaeological survey of meat consumption in medieval and postmedieval towns in the southern Low Countries (Flanders & Brussels, Belgium), *Quaternary International* 460, 65-73.

EVANS N. & MOULD Q. 2005: Footwear. In: GARDINER J. & ALLEN M. J., *Before the Mast. Life and Death Aboard the Mary Rose*, The Archaeology of the *Mary Rose*, Vol. 4, Portsmouth, 59-94.

FERFERS F. 1984: Recent onderzoek van Romeinse nederzettingen in Harelbeke. In: DE MEULEMEESTER J., DE PAEPE P., DERYCKE TH., DE SPIET PH., DEVLIEGHER L., DE VOS W., FERFERS F., JANSSENS P., JANSSENS D.M., LESAGE R., OOGHE R., RAVESCHOT P., VAN HOONACKER E., VANMOERKERKE J., VERHAEGHE F. & VERHAEST M., *Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen* 10, 32-33 & 35.

FERMIN B. 2015: Leer. In: FERMIN B., *De Apenstert. Huizen, straten en scheepsresten uit de 13de eeuw aan het Broederkerkplein in Zutphen*, *Zutphense Archeologische Publicaties* 94, 91-97.

FINGERLIN I. 1995: Der Lederabfall. In: UNTERMANN M. (red.): *Die Latrine des Augustinereremiten-Kloster in Freiburg im Breisgau*, Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 31, 129-266.

FOCKE A. 2010: Correspondence, *Archaeological Leather Group Newsletter* 31, 13-14.

FORRER R. 1942: *Archäologisches zur Geschichte des Schuhs aller Zeiten*, Verlag des Bally-Schuhmuseums, Schönenwerd.

FRITZ B. & MAUCH M. 2013: Foot development in childhood and adolescence. In: LUXIMON A., *Handbook of footwear design and manufacture*, Woodhead Publishing Series in Textiles: Number 141, Oxford.

GARDNER S.L. & HERNÁNDEZ J.A. 2016: Initial nursery. In: GARDNER S.L., CARTER B.S., ENZMAN HINES M. & HERNÁNDEZ J.A. (eds.), *Merenstein & Gardner's Handbook of Neonatal Intensive Care*, St. Louis, 71-104.

GEIRNAERT N. 1983: Hof van Watervliet / Hof van Sint-Joris: Bouwheer en verdere lotgevallen. In: VANDENBERGHE S., *Het Hof van Watervliet in de Oude Burg te Brugge*, Brugge, 11-17.

GERNAY M.J.C. 2015: *Health in urban Late Medieval North-West Europe: a bioarchaeological study of Caen, Canterbury and Genth*, onuitgegeven doctoraalproefschrift Durham University, Durham.

GERRITSEN F. 1999: To build and to abandon. The cultural biography of late prehistoric houses and farmsteads in the southern Netherlands, *Archaeological Dialogues* 6/2, 78-97.

GHELDOLF A.E. 1836: *Histoire de la Flandre et de ses institutions civiles et politiques, jusqu'à l'année 1305*, par L.A. Warnkoenig, traduite de l'allemand, avec corrections et additions de l'auteur, Tome II, Bruxelles.

GHYSSENS I. 1983: *Essai de classement chronologique des monnaies brabançonnaises depuis Godefroid I jusqu'à la duchesse Jeanne*, Brussel.

GILCHRIST R. 2012: *Medieval Life. Archaeology and the Life Course*, Woodbridge.

GILCHRIST R. 2015: Transforming Medieval Beliefs. The Significance of Bodily Resurrection to Medieval Burial Rites. In: BRANDT J.R., PRUSAC M. & ROLAND H. (eds.), *Death and Changing Rituals. Function and Meaning in Ancient Funerary Practices*, *Studies in Funerary Archaeology* 7, 379-397.

GILCHRIST R. & SLOAN B. 2005: *Requiem: The Medieval Monastic Cemetery in Britain*, London.

GLANTZ M., BELANGER C. & LAMMERHUBER L. 2011: *Musée du Louvre. Chaussures Peintes - Painted Shoes - Calzados Pintados - Gemalte Schuhe*, Baden.

GODERIS J. 1989: Ledervondsten uit de Zuidstraat in het najaar van 1986. In: Roeselare onder de grond, *Geschied- en Oudheidkundig Genootschap van Roeselare en ommeland* XII, 86-92.

GODERIS J. 2004: 5 Gallo-Romeinse waterputten in een artisanale wijk te Roeselare. In: s.n., *Tentoonstelling, water en vuur in de natuur, Villa Eksternest, Zilverberg, 12 september-26 september 2004*, 33-49.

GOLDSCHMITZ-WIELINGA L. 1991: Een duizendjarige stapper op het strand, *Westerheem* 40, 5, 315-320.

GOODALL I.H. 1990: Tanning, Currying, and Leather-Working Tools. In: BIDDLE M. (ed.): *Object and Economy in medieval Winchester, Artefacts from medieval Winchester*, Winchester Studies 7.i, Oxford, 247-250.

GOODALL I.H. 2011: *Ironwork in Medieval Britain. An archaeological study*, The Society for Medieval Archaeology Monograph 31, London.

GOUBITZ O. 1981: Bijlage 2 - Ledervondsten. In: VANDENBERGHE S.: Onderzoek in 'Het Spaanse Hof' te Nederokkerzeel (België), *Acta Archaeologica Lovaniensia* 20, 23-25.

GOUBITZ O. 1983a: De ledervondsten. In: JANSSEN H.L. (red.), *Van bos tot stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 274-283.

GOUBITZ O. 1983b: Leder. In: VANDENBERGHE S.: *Het Hof van Watervliet in de Oude Burg te Brugge*, Brugge, 87-89.

GOUBITZ O. 1983c: De ledervondsten. In: s.n.: Laat-middeleeuwse waterputten te Oud-Turnhout, *Taxandria* LV - Jaarboek van de Koninklijke Geschied- en Oudheidkundige Kring van de Antwerpse Kempen, 36-37.

GOUBITZ O. 1984: The drawing and registration of Archaeological Footwear, *Studies in Conservation* 29, 4, 187-196.

GOUBITZ O. 1985: *Modeschoenen uit een Waddenwrak*, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, overdruk nr. 256, 223-228.

GOUBITZ O. 1986: De lederfragmenten van de Bemortel te Sint-Katelijne-Waver, *Tijdschrift Mechelse Vereniging voor archeologie* 2, 1-4.

GOUBITZ O. 1987a: Lederresten uit de stad Groningen: het schoeisel, *Groningse volksalmanak*, 147-169.

GOUBITZ O. 1987b: *Versierd schoeisel*, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek nr. 302, overdruk uit *Kostuum* 1987, 19—26.

GOUBITZ O. 1987c: Calceology: a new hobby: the drawing and recording of archaeological footwear. In: FRIENDSHIP-TAYLOR D.E., SWANN J. M. & THOMAS S. (eds.), *Recent Research in Archaeological Footwear, Technical Paper N°. 8 of the Association of Archaeological Illustrators & Surveyors*, Northampton, 1-28.



- GOUBITZ O. 1988: Brugge op grote en kleine voet. Laat-middeleeuws schoeisel en andere lederresten. In: DE WITTE H. (red.), *Brugge onderzocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek 1977-1987*, Brugge, 151-159.
- GOUBITZ O. 1989a: Afvalstukken en modeschoen. Ledervondsten uit de Oudburg, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 13, 3, 72-80.
- GOUBITZ O. 1989b: Verborgene schoeisel, *Westerheem* 38, 233-239.
- GOUBITZ O. 1990: Ledervondsten uit de Belfortstraat-Kammerstraat, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 14, 2, 42-44.
- GOUBITZ O. 1991: Leder uit een beerput, Schepenhuisstraat, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 15, 2, 16-19.
- GOUBITZ O. 1993a: Het leder. In BOSCHMANS G.: *Scherven vertellen (onderzoek kasteel van Atten Hoven-Holsbeek, België)*, Holsbeek, 142-144.
- GOUBITZ O. 1993b: Leder. In: LENTING J.J., VAN GANGELEN H. & VAN WESTING H. (red.) 1993, *Schans op de grens. Bourtanger bodemvondsten 1580-1850*, Sellingen, 525-536.
- GOUBITZ O. 1994: Les vestiges de cuir au chateau de Hosdent, *Vie Archeologique* 41, 72-83.
- GOUBITZ O. 1997a: Eight Exceptional Medieval Shoes from the Netherlands, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 42 - 1996-1997, 425-455.
- GOUBITZ O. 1997b: Ontdekking van leer in de vindplaats van de Eenmansstraat. In: DIEKMANN A., *Middeleeuwse ambachten en stedelijk wonen - Eenmansstraat en Oud Korenhuis*, Archeologie in Brussel 3, 55-62.
- GOUBITZ O. 1998a: Ledervondsten van de Korenmarkt te Gent, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 22, 2, 42.
- GOUBITZ O. 1998b: Schoeisel. In: BRAAT J., GAWRONSKI J.H.G., KIST J.B., VAN DE PUT A.E.D.M. & SIGMOND J.P.: *Behouden uit het Behouden Huys. Catalogus van de voorwerpen van de Barentsexpeditie (1596) gevonden op Nova Zembla. De Rijksmuseumcollectie, aangevuld met Russische en Noorse vondsten*, Amsterdam, 258-288.
- GOUBITZ O. 1998c: Enkele schoenen uit Tiel. In: DIJKSTRA J., *Archeologisch Onderzoek in de binnenstad van Tiel, juni t/m september 1996. Lokaties Koornmarkt en Tol-Zuid, ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 57, 61-68.
- GOUBITZ O. 2006: het Leder. In: DIJKSTRA J., OSTKAMP S. & WILLIAMS G., *Archeologisch onderzoek op het terrein van de voormalige Berghuijskazerne te Middelburg*, ADC ArcheoProjecten Rapport 595, Amersfoort, 145-152.
- GOUBITZ O. & AKKERMAN C. 1994: Organisch Materiaal. In: SPROKHOLT H., AKKERMAN C., VAN DASSELAAR M. & VAN DEN BERG B. (red.), *Een kijkje in de Keizerstraat*, Gouda, 155-169.
- GOUBITZ O. & KETEL A. 1992: De Ledervondsten. In: BROEKHUIZEN P. H., VAN GANGELEN H., HELFRICH K., KORTEKAAS G.L.G. A., ALMA R.H. & WATERBOLK H.T., *Van boerenerf tot bibliotheek. Historisch,*

*bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van het voormalig Wolters-Noordhoff-Complex te Groningen*, Groningen, 475-500.

GOUBITZ O. & KLEIJ P. 2001: Leer. In: THELEN A. (red.), *Het Hooghuis te Gemert*, Gemert, 65-68.

GOUBITZ O. & OFFERMAN K. 1981: The Conservation and Restoration of a Sixteenth-Century Leather Jerkin, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 31, 453-463.

GOUBITZ O. & TER BRUGGE J.P. 1996: Vlaardingen, Het Waaigat 1990/'91, Leder, textiel, haar, touw en hoorn, *Westerheem* 45, 4, Vlaardingen.

GOUBITZ O., VAN DRIEL-MURRAY C. & GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 2001: *Stepping through Time. Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*, Zwolle.

GOULD N., MORELAND M., TREVINO S., ALVAREZ R., FENWICK J. & BACH N. 1990: Foot Growth in Children Age One tot Five Years, *Foot and Ankle international* 10, 4, 211-213.

GRENANDER-NYBERG G. 1985: Die Lederfunde aus der frühgeschichtlichen Wurt Elisenhof. In: SZABO M., *Studien zur Künstenarchäologie Schleswig-Holsteins Serie A. Elisenhof*, Band 5, 219-248.

GREW F. & DE NEERGAARD M. 1988: *Shoes and pattens. Medieval finds from excavations in London 2*, London.

GROENEVELD P. 1995: Leervondsten van De Rode Gravin, *Haarlems Bodemonderzoek* 29, 73-83.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1969: Leatherworks. In: VAN REGTEREN-ALTENA H.H. & ZANTKUYL H.J., *A Medieval House Site in Amsterdam*, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 19, 250-257.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1970: Pre- en (proto)historisch schoeisel uit Drente, *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 88, 241-262.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1975: Society... rests on leather. In: RENAUD J.G.N. (ed.), *Rotterdam Papers II*, 23-34.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1976: Schuhe aus Wijk bij Duurstede, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 26, 189-197.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1978: Shoe Sizes and Paleodemography?, *Helinium* 18, 184-189.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1984: *Die Lederfunde von Haithabu*, Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 21, Neumünster.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1985: Schoeisel uit waterputten in de middeleeuwse nederzetting bij Dommelen. In: SLOFSTRA J., VAN REGTEREN ALTENA H.H., & THEUWS F. (red.), *Het Kempenproject 2, Een regionaal archeologisch onderzoek in uitvoering*, Waalre, 51-56.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1988a: Das Leder von Alt Lübeck, *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 13, 141-154.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1988b: *Leather from medieval Svendborg, The archaeology of Svendborg, Denmark* 5, Odense.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1988c: Mittelalterliche Lederfunde aus der Lübecker Innenstadt, *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 17, 170-173.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 1999: The leather finds. In: BESTEMAN J.C., BOS J.M., GERRETS D.A., HEIDINGA H.A. & DE KONING J. (red.), *The Excavations at Wijndalduim. Reports on Frisia in Roman and Medieval times*, Volume 1, 299-303.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. & GUIRAN A.J. 1978: Das Leder von Lübeck, Grabung Königstrasse 59, *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 1, 161-173.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. & KRAUWER M. 1987: Das Leder von Lübeck, Grabung Schlüsselbuden 16/Fischstrasse 1-3 (01), *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 10, 75-84.

GROENMAN-VAN WAATERINGE W. & VELT L.M. 1975: Schuhmode im späten Mittelalter. Funde und Abbildungen, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 3, 95-119.

GRÖMER K., RUSS-POPA G. & SALIARI K. 2017: Products of animal skin from Antiquity to the Medieval Period, *Annalen des naturhistorischen Museums in Wien, Serie A*, 119, 69-93.

HAERS VAN DER MEULEN A. 1961: *Toponymie van Aalst tot het einde der 15e eeuw*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling KUL.

HAINES B.M. 2006: The fibre structure of leather. In: KITE M. & THOMSON R., *Conservation of leather and related materials*, Oxford, 11-21.

HALD M. 1972: *Primitive Shoes. An Archaeological-Ethnological Study Based upon Shoe Finds from the Jutland Peninsula*, Publications of the National Museum, Archaeological-Historical Series I Vol. XIII, Copenhagen.

HANCA K. 2011: *Verslag dendrochronologisch onderzoek. Bekisting waterputten van de archeologische site Flanders Expo (the Loop 2010) te Sint-Denijs-Westrem (prov. Oost-Vlaanderen)*, Rapporten Natuurwetenschappelijk Onderzoek VIOE, RNO.VIOE-002, Brussel.

HANCA K., DEWILDE M., ERVYNCK A., BOEREN I., BEECKMAN H., GOETGHEBEUR P. & WYFFELS F. 2009: De houten eeuw van een Vlaamse stad: Archeologisch onderzoek en dendrochronologisch onderzoek in Ieper (prov. West-Vlaanderen), *Relicta* 4, 99-134.

HANCA K. & ERVYNCK A. 2018: Natuurwetenschappelijke dateringen. In: VERMEIREN G., BRU M.-A. & ERVYNCK A. (red.), *De Krook. Een leerrijk boek*, Gent, 118-133.

HANSEN G. 2005: *Bergen c. 800-c. 1170, The Emergence of a town*, The Bryggen Papers Main Series 6, Bergen.

HANSEN G. 2015. Luxury for everyone? – Embroideries on Leather Shoes and the Consumption of Silk Yarn in 11th-13th Century Northern Europe. In: LING HUANG A. & JAHNKE C. (eds.), *Textiles and the Medieval Economy. Production Trade and Consumption of Textiles 8th-16th Centuries*, Ancient Textiles Series 16, 86-103.

HARJULA J. 2008: *Before The Heels - Footwear and Shoemaking in Turku in the Middle Ages and the Beginning of the Early Modern Period*, Archaeologia Medii Aevi Finlandiae XV, Turku.

- HARJULA J. 2015: Tracing the nameless actors. Leatherworking and production of leather artefacts in the town of Turku and Turku Castle, SW Finland. In: HANSEN G., ASHBY S.P. & BAUG I. (eds.), *Everyday products in the Middle Ages. Crafts, Consumption and the Individual in Northern Europe c. AD 800-1600*, Oxford & Philadelphia, 157-174.
- HARRIS O.J.T. & CIPOLLA C.N. 2017: *Archaeological Theory in the New Millenium. Introducing Current Perspectives*, Abingdon & New York.
- HARRIS S. 2014: Introduction. Leather in archaeology: between material properties, materiality and technological choices. In: HARRIS S. & VELDMEIJER A.J. (eds.), *Why Leather? The Material and Cultural Dimensions of Leather*, Leiden, 9-21.
- HARRIS S. & PIQUETTE K.E. 2015: Reflectance Transformation Imaging (RTI) for visualising leather grain surface morphology as an aid to species identification: a pilot study, *Archaeological Leather Group Newsletter* 42, 13-18.
- HEEGE A., VOLKEN M. & VOLKEN S. 2002: Gerber und Schuster. In: HEEGE A., *Einbeck im Mittelalter. Eine archäologisch-historische Spurensuche*, Studien zur Einbecker Geschichte 17, 294-299.
- HEILEN M.P. 2012: *Uncovering Identity in Mortuary Analysis. Community-Sensitive Methods for Identifying Group Affiliation in Historical Cemeteries*, London & New York.
- HENDRIKS A. 1964: Karolingisch schoeisel uit Middelburg. In: TRIMPE BURGER J.A.: Een oudheidkundig onderzoek in de Abdij te Middelburg in 1961, Bijlage II, *Berichten voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 14, 112-116.
- HERLIHY D. 1997: *The Black Death and the Transformation of the West*, Cambridge.
- HEYVAERT B. 2017: *Archeologische prospectie Nieuwpoort Nijverheidstraat (prov. West-Vlaanderen)*, Monument Vandekerckhove Basisrapport 2017/18, Ingelmunster.
- HICKS, D. & BEAUDRY M.C. (eds.) 2016: *The Oxford Handbook of Material Culture Studies*, Oxford.
- HILLEWAERT B. 1991: Willemstraat. In: DE WITTE H. & HILLEWAERT B. m.m.v. THOEN H. (red.), Archeologisch jaarrapport 1989-1990, *Jaarboek 1989-1990 Brugge Stedelijk Musea*, 102-104.
- HILLEWAERT B. 1995: Garenmarkt. In: DE WITTE H. & HILLEWAERT B. (red.), Archeologisch jaarrapport 1993-1994, *Jaarboek 1993-1994 Brugge Stedelijk Musea*, 87-90.
- HILLEWAERT B. 1997: Woensdagmarkt: St. Franciscus-Xaverius ziekenhuis, *Jaarboek 1995-1996 Brugge Stedelijk Musea*, 85-86.
- HILLEWAERT B. & ERVYNCK A. 1991: Leerlooierskuipen langs de Eekhoutstraat. In: *Jaarboek 1989-1990. Brugge Stedelijke Musea. Brugge: Vrienden van de Stedelijke Musea*, 109-123.
- HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011: *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge.
- HOLLEVOET Y. & VAN ROEYEN J.P. 1995: Archeologisch onderzoek te Sint-Gillis-'t Hol (O.VL.). Een Gallo-Romeinse veldindeling en een "Romeins-Germaanse" nederzetting, *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 98, 419-444.

HOORNE J. 2009: Sint-Denijs-Westrem, Adolphe Pégoudlaan: archeologisch onderzoek The Loop. In: BRU M.-A. & VERMEIREN G.: Archeologisch onderzoek in Gent 2000-2009, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 3, 126-165.

HOORNE J. 2012: *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo zone 2 / parkeertoren. Archeologisch onderzoek van 4 januari tot 7 mei 2010 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen, Onuitgegeven Rapport Ename Expertisecentrum vzw., Oudenaarde.*

HOULBROOK C. 2016: The Other Shoe: Fragmentation in the Post-Medieval Home, *Cambridge Archaeological Journal* 27: 2, 261-274.

INSTALLÉ H. 1989: *Inventaris van het fonds der lederverwerkende ambachten op het stadsarchief te Mechelen, Koninklijke kring voor oudheidkunde, letteren en kunst van Mechelen*, Studia et documenta Mechliniensia V, Mechelen.

JACQUEMEIJNS S. 2014: *Schoenfragmenten van de Euroshoppingssite te Mechelen*, onuitgegeven bachelorpaper VUB, Brussel.

JACQUEMEIJNS S. 2015: *Materiaalstudie van 13de - 14de - eeuwse lederfragmenten van de Grote Markt in Lier*, onuitgegeven masterpaper VUB, Brussel.

JACQUEMEIJNS S. in voorbereiding: Leer. In: DYSELINCK T. *et al.*, *Oudenburg Bellerochelaan. Archeologische opgravingen*, BAAC Vlaanderen Rapporten, Gent.

JAMES D.K., DRYBURGH E.H. & CHISWICK M.L. 1979: Foot length - a new and potentially useful measurement in the neonate, *Archives of Disease in Childhood* 54, 226-230.

JANSSEN H.L. & THELEN A.A.J. (red.) 2007: *Tekens van leven. Opgravingen en vondsten in het Tolburgkwartier in 's-Hertogenbosch*, Utrecht.

JANSSEN W. 1986: Handwerksbetriebe und Werkstätten in der Stadt um 1200. In: STEUER H. (ed.), *Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Ergebnisse der Mittelalter-Archäologie. Berichten über ein Kolloquium in Köln vom 31. Januar bis 2. Februar 1984*, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters Beiheft 4, 301-378.

JANSSENS J. 2012: *Masterproef over de stukken leder van site MEBG te Mechelen*, Onuitgegeven masterpaper KUL, Leuven.

JANSSENS N. & VANDER CRUYSSSEN M. 2015: *Archeologische opgraving Gent Sint-Margrietstraat "De Mozaïek"*, BAAC Vlaanderen Rapport 96, Gent.

JODRY F. & FÉLIU C. 2009: Nouvelles données sur les dépôts de meules rotatives. Deux exemples de La Tène finale en Alsace. In: BONNARDIN S., HAMON C., LAUWERS M. & QUILLIEC B. (eds.), *Du matériel au spirituel. Réalités archéologiques et historiques des "dépôts" de la Préhistoire à nos jours, Actes des rencontres 16-18 octobre 2008*, Antibes, 275-282.

KABLITZ K. 2002: Schufunde und andere Lederfunde des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit aus Hamburg-Altstadt, Hamburg-Harburg und Hamburg-Moorburg. In: LAUX F., BIRD H. & RINTELEN G (red.), *Hammaburg. Vor- und frühgeschichtliche Forschungen aus dem niederelbischen Raum*, NF 13, 137-213.

KARST C. 2016: *Puteus altissimus. Brunnen und Schächte im römischen Britannien, Gallien und Germanien als religiös markierte Orte*, Pharos. Studien zur griechisch-römischen Antike 37, Rahden.

Kaute P. 1998: Schuhleisten und Spielbrett aus Greifswald, *Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern* 5, 131-136.

KEIJERS D. 2000: *Inventarisatie van de archeologische vindplaatsen van Kinrooi (Limburg)*, Deel I, Onuitgegeven licentiaatsverhandeling KUL, Leuven.

KINNAER F. 2013: Historisch rapport. In: DEPUYDT S., VAN DE VIJVER K. & KINNAER F., *In de schaduw van de toren. Resultaten van het archeologisch onderzoek van het Sint-Romboutskerkhof in Mechelen (basisrapportage). Results of the archaeological investigations of Saint Rumbold's Churchyard in Mechelen, Belgium*, Mechelen.

KLINKENBORG S., DE MAEYER W. & CHERRETTÉ B. 2010: *Moorsel centrum. Archeologisch Onderzoek. December 2009 – Juli 2010*, Solva Archeologierapport 12, Aalst.

KOPYTOFF I. 1986: The cultural biography of things: commoditization as process. In: APPADURAI A. (ed.), *The social life of things. Commodities in cultural perspective*, Cambridge.

KOWALSKA A.B. 2007: Shoemaking in Medieval Wolin and Szczecin, *Offa* 61/62, 2004/2005, 435-454.

KOWALSKA A.B. 2010: *Wytwórczość skórzana we wczesnośredniowiecznym Szczecinie.*, Szczecin.

KOWALSKA A.B. 2013: *Wytwórczość skórzana w późnośredniowiecznej Dzielnicy Chyżyńskiej w Szczecinie. Leatherworking in Late Medieval Szczecin Chyżyńska Neighbourhood*, Szczecin.

KRAUSS I. & MAUCH M. 2013: Foot Morphology. In: GOONETILLEKE R.S. (ed.), *The Science of Footwear*, Boca Raton.

KUBLO E.K. 2007: Footwear production. In: BRISBANE M. & HATHER J. (eds.): *Wood use in medieval Novgorod*, Oxford, 158-164.

KÜCHLER S. & MILLER D. (eds.) 2005: *Clothing as Material Culture*, Oxford - New York.

LAGERWEY-TIMMER J. 1980: Van schoenen, trippen en platijnen, *Haarlems bodemonderzoek* 12, 93-112.

LAISNEZ K. & VANDECATSYE S. 2011: *Archeologische opvolging. Deinze Markt. Deinze Kerkplein 2010-2011*, KLAD-Rapport 24, Aalter.

LALEMAN M.-C. 2000: "Recent" en toch ook archeologie. Enkele aspecten van het onderzoek in Oost-Vlaanderen, *VOBOV-info. Tijdschrift van het Verbond voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in Oost-Vlaanderen* 52, 64-71.

LALEMAN M.-C. 2016: Ghent (East Flanders, Belgium) in the Discussion about Early Towns and Artisan Production. In: THEUWS F. & TYS D. (eds.), *Medieval and Modern Matters. Archaeology and Material Culture in the Low Countries* 4 (2013), 9-22.

LALEMAN M.-C. 2018: De Huidevettershoek in Gent. In: VERMEIREN G., BRU M.-A. & ERVYNCK A. (red.), *De Krook. Een leerrijk boek*, Gent, 28-39.

LARSEN A.J. 1970: *Skomaterialet Fra Utgravningene I Borgund På Sunnmøre 1954-1962*, Årbok For Universitetet I Bergen - Humanistisk Serie 1, Bergen - Oslo.

LARSEN A.J. 1992: *Footwear from the Gullskoen area of Bryggen*, The Bryggen Papers - Main Serie 4, Oslo.

LATOUR B. 1991: *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris. (Heruitgave La Découverte. Poche, 26, 2012).

LAURENT P. 1986: Dessin et archéologie / Drawing and archaeology, *Revue archéologique du Centre de la France* 25, fascicule 1, 87-98.

LEHMKUHL U. & MULSOW R. 2005: Gerberhandwerk und Lederverarbeitung. In: JÖNS H., SCHÄFER L. & S., *Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkern Archäologie in Mecklenburg-Vorpommern*, Schwerin, 279-284.

LEMONNIER P. 1992: Elements for an anthropology of technology, *Anthropological Papers* 88, Ann Arbor.

LEMONNIER P. 2016: *Mundane Objects. Materiality and Non-Verbal Communication*. Critical Cultural Heritage Series, Abingdon - New York. (Reprint van de 2012 publicatie).

LENTACKER A., BAKELS C.C., VERBEECK M. & DESENDER K. 1992: The archaeology, fauna and flora of a Roman well at Erps-Kwerps (Brabant, Belgium), *Helinium* 32, 110-131.

LENTACKER A. & ERVYNCK A. 2018: De knoken van de Krook. In: VERMEIREN G., BRU M.-A. & ERVYNCK A. (red.), *De Krook. Een leerrijk boek*, Gent, 100-115.

LETTANY L. (red.) 2003: *Het Ongeschreven Mechelen. Archeologisch onderzoek op de Grote Markt en de Veemarkt 2001-2003*, Mechelen.

LOMBAERDE P. (red.) 2009: *Antwerpen versterkt. De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*, Antwerpen.

MACGREGOR A. 1987: Industry and Commerce in Anglo-Scandinavian York. In: HALL R.A. (ed.), *Viking Age and the North*, London, 34-56.

MAGENDANS J.R. & WAASDORP J.A. 1985: *Landarbeiders en leerbewerkers in de late middeleeuwen. Opgravingen in 's-Gravenhage*, VOM-reeks 1, 's-Gravenhage.

MARECHAL D. 1985: De Brugse schoenmakers en hun voortbrengselen (14de-18de eeuw). In: VANDEWALLE A. & MARECHAL D. (red.), *De Brugse Schoenmakers en Timmerlieden. De Ambachten en hun Huizen*, Brugge, 41-52.

MARGESON S. 1993: *Norwich Households: The Medieval and Post-Medieval Finds from Norwich Survey Excavations 1971-1978*, East Anglian Archaeology 58, Norwich.

MATTON A. & FERFERS F. 1993: *Harelbeke in de Romeinse tijd*, De Roede van Harelbeke 12, Harelbeke.

MERRIFIELD R. 1987: *The Archaeology of Ritual and Magic*, London.

MEULEMANS A. 1966: De natie van de schoenmakers, *Eigen Schoon en de Brabander* 49, 3-4, 89-113.

MEULEMANS A. 1967: De natie van de schoenmakers, *Eigen Schoon en de Brabander* 50, 9-10, 341-365.

- MICHEL A. 2014: Skin deep: an outline of the structure of different skins and how it influences behaviour in use. A practitioners' guide. In: HARRIS S. & VELDMEIJER A.J., *Why Leather? The material and cultural dimensions of leather*, Leiden, 23-40.
- MILLER D. 1994: Artifacts and the meaning of things. In: INGOLD T. (ed.), *Companion Encyclopedia of Anthropology*, London – New York, 396-419.
- MILLER D. 2005: Introduction. In: KÜCHLER S. & MILLER D. (eds.), *Clothing as Material Culture*, Oxford - New York, 1-19.
- MINARD–VAN HOOREBEKE L. 1877: *Description de méraux et autres objets anciens des gildes et corps de métiers églises, etc.*, Gent.
- MINSAER K. 2009: Archeologisch onderzoek van de Spaanse omwalling. In het bijzonder de site van de Keizerspoort. In: LOMBAERDE P. (red.), *Antwerpen versterkt. De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*, Antwerpen, 146-181.
- MOENS J. 2004: Het leer. In: BEECKMANS L., WELLEMAN G., MOENS J., ERVYNCK A., VAN NEER W., VAN PETEGHEM A. & BASTIAENS J., *Een middeleeuws stadswoonhuis met half-ingegraven ruimte langs de Markt te Geraardsbergen*, VOBV-Info 60, 31-35.
- MOENS J. 2007a: Leervondsten. In: BEECKMAN D. & LAMBRECHT G., *De Cop doorgespoeld - Een 16de-eeuwse beerputvulling anders bekeken*, *Archeologisch Nieuws uit het Oud Land van Dendermonde*, 101-103.
- MOENS J. 2007b: Het leer. In: TROUBLEYN L., KINNAER F. & ERVYNCK A., *Het Steen en de burgers. Onderzoek van de laatmiddeleeuwse gevangenis van Mechelen*, Mechelen, 115-121.
- MOENS J. 2011: Middeleeuws leer voor het voetlicht. Schoenen en andere leervondsten uit archeologisch onderzoek op de Grote Markt in Dendermonde (prov. Oost-Vlaanderen), *Relicta* 7, 37-66.
- MOENS J. 2013a: Korenmarkt: leervondsten uit archeologisch onderzoek, *Archeologisch onderzoek in Gent 2012, Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2, nr. 6, 50-92.
- MOENS J. 2013b: *Leervondsten uit de basiliek van Tongeren (prov. Limb)*, Rapporten leeronderzoek, RL.OE.2013-1, Brussel.
- MOENS J. 2013c: Emile Braunplein: acht schoenleesten uit een kuil, *Archeologisch onderzoek in Gent 2012, Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2, nr. 6, 11-22.
- MOENS J. 2014a: *Een vroegmiddeleeuwse schoen uit een waterput te Merendree (Merendree prov. Oost-Vlaanderen)*, Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 12, Brussel.
- MOENS J. 2014b: *Vroegmiddeleeuws leer uit het archeologisch onderzoek The Loop te Sint-Denijs-Westrem (Gent, prov. Oost-Vlaanderen)*, Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed 13, Brussel.
- MOENS J. 2015: Leerresten uit het archeologisch onderzoek op het Sint-Martensplein, de Oude Vismarkt en de Stoofstraat te Aalst, *Relicta* 13, 125-156.



- MOENS J. 2017a: Het Leer. In: ERVYNCK A. & VANDERHOEVEN A. (red.), *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013). Deel 2: Studie van de vondsten*, Relicta Monografieën 12, Brussel, 299-310.
- MOENS J. 2017b: Voorwerpen in Leer. In: BEECKMAN D. & VAN HECKE C. (red.), *In de Cop op de Merckt. Archeologisch onderzoek van een huishouden uit 16de-eeuws Dendermonde*, Gent, 175-191.
- MOENS J. 2018: 6 Leer. In: DE GROOTE K. & MOENS J. (red.) 2018: *Archeologie en geschiedenis van een middeleeuwse woonwijk onder de Hopmarkt te Aalst*, Relicta Monografieën 16, Brussel, 259-284.
- MOENS J. & BELLENS T. in voorbereiding: Leervondsten uit de Antwerpse burchtzone.
- MOENS J., BELLENS T. & MINSER K. 2015a: Afval van schoenlappers/oudeschoenmakers uit een drinkpoel op de Antwerpse Kiliaansite, *Relicta* 12, 219-266.
- MOENS J. & CAMERLYNCK S. in voorbereiding: Leervondsten uit het kasteel van Middelburg - in Vlaanderen.
- MOENS J., KLINKENBORG S., DE MAEYER W., CLEMENT C. & CHERRETTÉ B. 2011: Afval van schoenlappers/oud-schoenmakers en versleten schoeisel uit Ninove (prov. Oost-Vlaanderen), *Relicta* 7, 101-120.
- MOENS J., TROUBLEYN L. & KINNAER F. 2015b: Het afval van schoenlappers-oudeschoenmakers uit de site Ganzendries te Mechelen, *Relicta* 13, 157-200, Brussel.
- MONTEMBAULT V. 1996: Etude des cuirs. In: *Metz Médiéval, mises au jour, mise à jour*, Metz, 153-163.
- MONTEMBAULT V. 1998: The Leather Finds from Rouen and Saint-Denis, France. In: CAMERON E. (ed.), *Leather and Fur. Aspects of Early Medieval Trade and Technology*, London, 57-64.
- MONTEMBAULT V. 2014: Quelles informations les chutes de fabrication peuvent-elles apporter sur l'artisanat du cuir au Moyen Age? In: FERJANI S., LE BIHAN A., MARYLISE ONFRAY M. & CAROLINE TREMEAUD C. (ed.), *Matières premières et gestion des ressources, Actes de la 7<sup>e</sup> Journée doctorale d'archéologie, Paris 23 mai 2012*, Paris, 163-172.
- MONTEMBAULT V., IPIENS A. & CATALO J. 1993: Les cuirs de la fin de XI<sup>e</sup> s. du site Jacobins-Raynaldy Rodez (Aveyron), *Archeologie du Midi Médiéval* XI, 85-96.
- MONTEMBAULT V. & VOLKEN M. 2002: Shoes for the dead, *Archaeological Leather Group Newsletter* 15, 1-3.
- MORRIS C.A. 2000: Craft, Industry and Everyday Life: Wood and woodworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York, *The Archaeology of York - The Small Finds* 17, Dorset.
- MORTIER S. & DE CLERCQ W. 2003: Noodopgraving op de kasteelsite van Middelburg (gem. Maldegem; fase 2001. Een monument van de Bourgondische topadel onder de sloophamer (O.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 26, 48-50.
- MOSER B., GLAUSER T. VOLKEN M. & VOLKEN S. 2010: Die spätmittelalterliche Schuhmacherwerkstatt im Haus St.-Oswalds-Gasse 10 in Zug: eine interdisziplinäre Spurensuche, *Tugium: Jahrbuch des Staatsarchivs des Kantons Zug, des Amtes für Denkmalpflege und Archäologie, des Kantonalen Museums für Urgeschichte Zug und der Burg Zug* 26, 91-115.

- MOULD Q. 1997: 8. Leather. In: HAWKES J.W. & FASHAM P.J. (eds.), *Excavations on Reading Waterfront Sites, 1979-1988*, Wessex Archaeology Report 5, 108-142.
- MOULD Q. 2005: A possible votive shoe sole from the River Walbrook in London, *Archaeological Leather Group Newsletter* 21, 2.
- MOULD Q. 2007: Leather Objects. In: GRIFFITHS D., PHILPOTT R. A. & EGAN G., *MEOLS. The Archaeology of the North Wirral Coast. Discoveries and observations in the 19th and 20th centuries, with a catalogue of collections*, Oxford University School of Archaeology: Monograph 68, Oxford, 233-240.
- MOULD Q. 2009: Burning leather - further evidence that leatherworkers made bad neighbours, *Archaeological Leather Group Newsletter* 30, 9-10.
- MOULD Q. 2011: Have we got leather waste from a tannery?. In: THOMSON R. & MOULD Q. (eds.), *Leather Tanneries. The archaeological evidence*, London, 33-38.
- MOULD Q. & CAMERON E. 2015: Fashion and necessity. Anglo-Norman leatherworkers and changing markets. In: HANSEN G., ASHBY S.P. & BAUG I. (eds.), *Everyday products in the Middle Ages. Crafts, Consumption and the Individual in Northern Europe c. AD 800-1600*, Oxford & Philadelphia, 143-156.
- MOULD Q., CARLISLE I. & CAMERON E. 2003: *Craft, Industry and Everyday Life: Leather and Leatherworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York*, The Archaeology of York - The Small Finds 17/16, York.
- MÜLLER S., CARLSOHN A., MÜLLER J., BAUR H. & MAYER F. 2012: Static and dynamic foot characteristics in children aged 1- 13 years: A cross-sectional study, *Gait & Posture* 35, 389-394.
- MUS O. 1996: L'évolution de la ville d'Ypres depuis l'origine jusqu'à 1400. In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. (eds.), *Ypres and the Medieval Cloth Industry in Flanders. Archaeological and Historical Contributions*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 2, Asse-Zellik, 43-56.
- O'CONNOR T.P. 2003: The osteological evidence. Skin and Bones: correlating the osteological and artefactual evidence. In: MOULD Q., CARLISLE I. & CAMERON E. 2003: *Craft, Industry and Everyday Life: Leather and Leatherworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York*, The Archaeology of York - The Small Finds 17/16, York, 3231-3235.
- ONODERA A.N., SACCO I.C.N., MORIOKA E.H., SOUZA P.S., DE SÁ M.R. & AMADIO A.C. 2008: What is the best method for child longitudinal plantar arch assessment and when does arch maturation occur?, *The Foot* 18, 142-149.
- OOST T. 1976: De Opgraving 'Stadsparking' te Antwerpen, *Antwerpen* 22, 1976-2, 68-76.
- OOST T. 1982: *Van nederzetting tot metropool. Archeologisch-historisch onderzoek in de Antwerpse binnenstad. Stad Antwerpen. Volkskundemuseum. Tentoonstellingscatalogus 3 oktober 1982 - 17 april 1982*, Antwerpen.
- OTTAWAY P. & ROGERS N. 2002: *Craft, Industry and Everyday Life: Finds from Medieval York*, The Archaeology of York - The Small Finds 17/15, York.
- PÄFFGEN B., SCHUMACHER C. & STRASSBURGER M. 2010: Stiefel und Halbhoher Schuh als Arbeitskleidung der Zeit um 1400 aus dem Bergwerk Teufelsgrund im Münstertal bei Freiburg, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 40, 3, 441-456.

PARROT A. 2010: *Normative Reference Values for Musculoskeletal Conditions and Functional Motor Abilities in the Pediatric Population. Literature Review and Clinical Guidelines*, Québec.

PEDERSEN I.R. 1992: Appendix: technical analysis of the embroidery. In: LARSEN A.J., *Footwear from the Gullskoen area of Bryggen*, The Bryggen Papers - Main Serie 4, 93-102.

PIESSENS D. 2014: *De Sint-Romboutsparochie te Mechelen op het einde van de 18de eeuw: een historisch-demografische studie*, onuitgegeven bachelorpaper VUB, Brussel.

PIETERS M., BAETEMAN C., BASTIAENS J., BOLLEN A., CLOGG P., COOREMANS B., DE BIE M., DE BUYSER F., DECORTE G., DEFORCE K., DE GROOTE A., DEMERRE I., DEMIDDELE H., ERVYNCK A., GEVAERT G., GODDEERIS T., LENTACKER A., SCHIETECATTE L., VANDENBRUAENE M., VAN NEER W., VAN STRYDONCK M., VERHAEGHE F., VINCE A. (†), WATZEELS S. & ZEEBROEK I. 2013: *Het archeologisch onderzoek in Raversijde (Oostende) in de periode 1992-2005*, Relicta Monografieën 8, Brussel.

PIETERS M., SCHIETECATTE L., ERVYNCK A., VAN NEER W. & CALUWÉ D. 2003: De Visserskaai te Oostende (prov. West-Vlaanderen): archeologie van een in de 17de eeuw zwaar geteisterde stad, *Archeologie in Vlaanderen* VII, 231-276.

PIJPELINK A. in voorbereiding: Nieuwpoort Inhumatieonderzoek. In: DE GRUYSE J. (red.), in voorbereiding, onuitgegeven rapport Ruben Willaert bvba, Brugge.

PIPONNIER F. & MANE P. 1997: *Dress in the Middle Ages*, New Haven.

PIRENNE H. 1903: "Les dénombrements de la population d'Ypres au XVème siècle (1412-1506): Contribution à la statistique sociale du moyen âge", *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, t.1, 1-32.

PLETS G., DE CLERCQ W. & CLERBAUT T. 2013: *Stap voor stap. Een archeologische wandeling door het verleden van Harelbeke*, Harelbeke.

POULAIN M. 2011: *Middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk uit het klooster en kasteel te Middelburg-in-Vlaanderen*, deel 1, onuitgegeven masterpaper Universiteit Gent, Gent.

POULAIN M. 2016: *The habits of war. Early modern ceramics in Flanders*, doctoraal proefschrift Universiteit Gent, Gent.

POULAIN M., DE GROOTE K. & DE CLERCQ W. 2013: Pots from troublesome times. Ceramics used in Middelburg-in-Flanders, Belgium during the Eighty Year's War. In: DEREK H., DAVEY P. & MYTUM H. (eds.), *Medieval Ceramics* 34, 1-18.

PRITCHARD F. 1988: Embroidery. In: GREW F. & DE NEERGAARD M., *Shoes and pattens*. Medieval finds from excavations in London 2, London, 75-79.

RAVESCHOT P. 1988: Vondstmeldingen - 16. Oudburg 21, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 12, 4, 48-49.

RAVESCHOT P. 1989: Vondstmeldingen - 20. Schepenhuisstraat, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 13, 4, 26-27.

- RAVESCHOT P. 1990: Een middeleeuwse schoenmaker in de Kammerstraat, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 14, 2, 39-41.
- RENIERE S. & DE CLERCQ W. 2018: Gallo-Roman whetstone building deposits. The cultural biography of the domestic sphere in northern Gaul, *Journal of Anthropological Archaeology* 51, 67-76.
- RIELLO G. 2006: *A Foot in the Past. Consumers, Producers and Footwear in the Long Eighteenth Century*, Pasold Studies in Textile History, 15, Oxford.
- RODZIK I. & JAKIMOWICZ B. 2008: Leather Artefacts. Zabytki Skórzane. In: OSSOWSKI W.(ed.), *The General Carleton shipwreck 1785. Wrak Statku General Carleton 1785*, Archaeological research of the Polish maritime museum 1, Gdansk, 213-222 & 368-379.
- ROOSENS H. & LUX G.V. 1974: *Gallo-Romeinse tumulus te Helshoven onder Hoepertingen*, Archaeologica Belgica 164, Brussel.
- ROSS A. 1968: Shafts, pits, wells - sanctuaries of the Belgic Britons? In: COLES J.M. & SIMPSON D.D.A. (eds.), *Studies in Ancient Europe. Essays presented to Stuart Piggott*, Bristol, 255-285.
- SCHELTJENS S., BERVOETS G. & DELARUELLE S. 2014: *Grafmonumenten uit de vroege Romeinse periode en rurale bewoning uit de vroege en de volle middeleeuwen op de Bentel in Oud-Turnhout*, Adak Rapport 44, Turnhout.
- SCHIA E. 1987: Sko og Støvler. In: SCHIA E. (ed.), *De arkeologiske utgravninger i Gamblebyen, Oslo. 3 Søndre Felt. Stratigrafi, Bebyggelserester og daterende Funngrupper*, Bergen, 329-412.
- SCHIETECATTE E. 1998: *Laat- en postmiddeleeuws leder uit het verlaten vissersdorp 'Walraversijde' (stad Oostende; prov. W-VI)*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling KUL, Leuven.
- SCHIETECATTE E. 2003: Laat- en postmiddeleeuws leder uit het verlaten vissersdorp 'Walraversijde' (stad Oostende, prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen VII - 1999/2000*, 141-200.
- SCHMIDT W.U. 1987: Leer uit de vuile beek: Burgwalgebied, *Haarlems Bodemonderzoek* 21, 50-54.
- SCHNACK C. 1992: *Die mittelalterlichen Schuhe aus Schleswig*, Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 10, Neumünster.
- SCHNACK C. 1994: *Mittelalterliche Lederfunde aus Konstanz (Grabung Fischmarkt)*, Materialhefte zur Archäologie in Baden-Wurtemberg 26, Stuttgart.
- SCHOUTEET A. 1977: *De straatnamen van Brugge. Oorsprong en betekenis*, Brugge.
- SMEETS M. 2006: *Herkenrode omgekeerd Rapport betreffende het archeologisch onderzoek naar de resten van de voormalige cisterciënzerinnenabdij*, onuitgegeven rapport.
- SMITH C.S. & HAWTHORNE J.G. 1974: *Mappae Clavicula. A Little Key tot he World of Medieval Techniques*, Transactions of the American Philosophical Society, New Series – Volume 64, Part 4, Philadelphia.
- SORBER F. 1998: The making of cloth. State of the art technology in the Middle Ages. In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. (eds.), *Ypres and the medieval Cloth Industry in Flanders. Archaeological and*

*Historical Contributions - Ieper en de middeleeuwse lakennijverheid in Vlaanderen. Archeologische en historische bijdragen*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 2, Zellik, 21-32.

STABEL P. 2006: From the market to the shop. Retail and urban space in late medieval Bruges. In: BLONDÉ B., STABEL P., STOBART J. & VAN DAMME I. (eds.), *Buyers & sellers. Retail circuits and practices in medieval and early modern Europe*, Studies in European Urban History (1100-1800) 9, 79-108.

SWANN J. 1996: Shoes concealed in buildings, *Costume* 30, 56-69.

SWANN J. 2001: *History of Footwear in Norway, Sweden and Finland. Prehistory to 1950*, Stockholm.

SWANN J. 2002: Footwear for the grave, *Archaeological Leather Group Newsletter* 15, 3-4.

SWIMBERGHE P. 1983: Archeologisch onderzoek op het terrein Van der Gothe te Brugge in 1982, *Jaarboek 1982 Brugge Stedelijk Musea*, 173-190.

SYMONS T. 1953: *Regularis Concordia Anglicae Nationis Monachorum Sanctimonialiumque. The Monastic Agreement of the Monks and Nuns of the English Nation*, London, Edinburgh, Paris, Melbourne, Toronto & New York.

TANNEBERGER F., TEGETMEYER C., BUSSE S., BARTHELMES A., SHUMKA S., MOLES MARINÉ A., JENDEREDJIAN K., STEINER G.M., ESSL F., ETZOLD J., MENDES C., KOZULIN A., FRANKARD P., MILANOVIĆ D., GANEVA A., APOSTOLOVA I., ALEGRO A., DELIPETROU P., NAVRÁTILOVÁ J., RISAGER M., LEIVITS A., FOSAA A.M., TUOMINEN S., MULLER F., BAKURADZE T., SOMMER M., CHRISTANIS K., SZURDOKI E., OSKARSSON H., BRINK S.H., CONNOLLY J., BRAGAZZA L., MARTINELLI G., ALEKSĀNS O., PRIEDE A., SUNGAILA D., MELOVSKI L., BELOUS T., SAVELJIĆ D., DE VRIES F., MOEN A., DEMBEK W., MATEUS J., HANGANU J., SIRIN A., MARKINA A., NAPREENKO M., LAZAREVIĆ P., ŠEPPEROVÁ STANOVÁ V., SKOBERNE P., HERAS PÉREZ P., PONTEVEDRA-POMBAL X., LONNSTAD J., KÜCHLER M., WÜST-GALLEY C., KIRCA S., MYKYTIUK O., LINDSAY R. & JOOSTEN H. 2017: The peatland map of Europe, *Mires and Peat* 19, 1-17. (<http://www.mires-and-peat.net> (geraadpleegd 25 dec. 2017)).

TERMOTE D. 2008: *Materiaalstudie van lederafval van schoenlappers (1275-1325) van de site Barbarahof in Leuven*, onuitgegeven masterpaper VUB, Brussel.

TERMOTE D. 2008: *Materiaalstudie van lederafval van schoenlappers (1275-1325) van de site Barbarahof in Leuven*, onuitgegeven masterpaper VUB, Inventaris, Brussel.

THOEN H. & VERBRUGGEN C. 1986: De fysische kenmerken van de archeologische nederzetting van Waasmunster-Eeckhout, *Bijdragen van de Archeologische Dienst Waasland* I, 185-197.

THOMSON R. 1998: Leather Working Processes. In: CAMERON E. (ed.), *Leather and Fur. Aspects of Early Medieval Trade and Technology*, London, 1-9.

THORNTON J.H. 1990: Shoes, Boots, and Shoe Repairs. In: BIDDLE M. (ed.), *Object and Economy in medieval Winchester, Artefacts from medieval Winchester*, Winchester Studies 7.ii, Oxford, 591-621.

TILLEY C., KEANE W., KÜCHLER S., ROWLANDS M. & SPYER P. (eds.), 2006. *Handbook of Material Culture*, London.

TRIMPE BURGER J.A. 1958: Onderzoekingen in vluchtbergen Zeeland, *Berichten voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 8, 114-158.

TROUBLEYN L. 2012: *Van ganzen en andere grazers. Resultaten van het archeologisch onderzoek van de Ganzendries in Mechelen (basisrapportage)*, Deel 1, Mechelen.

TROUBLEYN L., KINNAER F. & ERVYNCK A. (red.) 2007: *Het Steen en de burgers. Onderzoek van de laatmiddeleeuwse gevangenis van Mechelen*, Mechelen.

TWEDDLE D. 1986: *Finds from Parliament Street and Other Sites in the City Centre*, The Archaeology of York - The Small Finds, Volume 17/4, London.

TYS D. 1996: *Een historische Landschapsstudie van Middeleeuws en Later (Wal)Raversyde (einde 10de tot begin 17de eeuw)*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent, Gent.

TYS D. in druk: The central town square in medieval towns in the (southern) Low Countries: Urban life, form and identity between social practice and iconographic identity. In: RAJA R. & SINDBAEK S. (eds.), *Urban Biographies*, Oxford.

TYS D., BUYLE E., VERDURMEN I. & CANTERS F. 2010: *Vectorisering en karakterisering van nederzettingskernen op basis van het zgn. 'gereduceerd kadaster'*, VUB - SKAR-Rapport 5, Brussel.

TYS D. & DECKERS P. 2019 (in druk): Economic Objects in the European Middle Ages. In: LUND S. & SEMPLE S. (eds.), *A Cultural History of Objects in the Medieval Age (500-1400)*, Bloomsbury.

VAN BELLINGEN S. & DEWILDE M. 1994a: De verdwenen Sint-Michielswijk te Ieper (prov. West-Vlaanderen). Interimverslag 1994, *Archeologie in Vlaanderen* IV, 149-167.

VAN BELLINGEN S. & DEWILDE M. 1994b: Noodonderzoek in de Verdrongen Weiden te Ieper (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 17, 50-52.

VAN BELLINGEN S. & DEWILDE M. 1995: Speuren rond de Komenstraat te Ieper (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 18/1, 39-41.

VAN BELLINGEN S. & DEWILDE M. 1996: Noodonderzoek in de verdwenen Sint-Michielsparochie: Ieper (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis* 19, 70-71.

VAN BELLINGEN S., DEWILDE M. & MUS O. 1993: De verdwenen Sint-Michielswijk te Ieper (prov. West-Vlaanderen). Interimverslag 1993, *Archeologie in Vlaanderen* III, 255-280.

VAN BUREN A.H. 2011: *Illuminating Fashion. Dress in the Art of Medieval France and the Netherlands 1325-1515*, New York.

VAN CANT M. 2012: *Fysisch antropologisch onderzoek van rurale populaties in middeleeuws Vlaanderen in Noordwest-Europes perspectief, via de casus Moorsel*, onuitgegeven masterpaper VUB, Brussel.

VAN CANT M. 2015: Fysisch antropologisch onderzoek. In: MESSIAEN L. (ed.), *KLAD jaarverslag 2014. Kale-Leie Archeologische Dienst*, Aalter, 89-92.

VAN DAALEN S. 2014: *Nevele, Merendree. Dendrochronologisch onderzoek van twee Vroegmiddeleeuwse waterputten*, Rapport Van Daalen Dendrochronologie, Deventer.

VAN DALE J.H. 1860: Reglement voor de scheepvaart en de heffingen der tollén op het Zwin, van den jare 1252, ontdekt in de archiven van Sluis en openbaar gemaakt door J.H. van Dale. In: JANSSEN H.Q.

& VAN DALE J.H. (red.), *Bijdragen tot de Oudheidkunde en Geschiedenis, inzonderheid van Zeeuwsch-Vlaanderen, verzameld door H.Q. Janssen en J.H. van Dale*, vijfde deel, I en II, Middelburg.

VANDECATSYE S. & LAISNEZ K. 2011: Deinze Kerkplein, *Jaarverslag 2010 Kale - Leie Archeologische Dienst*, Aalter, 62-66.

VANDECATSYE S., LAISNEZ K., VANHEE D., DECEUNINCK M., HERREMAN D. & HEYERICK N. 2012: Archeologisch onderzoek binnen de stadskern van Deinze (Oost-Vlaanderen), *Archaeologia Mediaevalis* 35, 201-221.

VANDENBERGHE S. 1971: Elewijt: nog een Gallo-Romeinse waterput, *Archeologie* 1971 - 2, 94.

VANDENBERGHE S. 1981: Onderzoek in 'Het Spaanse Hof' te Nederokkerzeel (België), *Acta Archaeologica Lovaniensia* 20, 9-21.

VANDENBERGHE S. (red.) 1983: *Het Hof van Watervliet in de Oude Burg te Brugge*, Brugge.

VANDENBERGHE S. & ASHTON-VANHERLE L. 1982: Onderzoek van laat-middeleeuwse waterputten te Oud-Turnhout. In: *Conspectus MCMLXXXI*, *Archaeologia Belgica*, Brussel, 141-145.

VAN DE VIJVER K. 2017: *The palaeodemographic and palaeopathological study of St. Rombout's cemetery, Mechelen*, PhD thesis KUL, Leuven.

VAN DE VIJVER K. 2018: Past life and death in a Flemish town. An archaeo-anthropological study of burials from the medieval and post-medieval St. Rombout's cemetery in Mechelen, Belgium (10th–18th centuries CE), *Journal of Archaeological Science: Reports* 20 (2018), 524-555.

VAN DE VIJVER K., KINNAER F. & DEPUYDT S. 2018: St. Rombout's cemetery in Mechelen, Belgium (10th - 18th century AD). A typical urban churchyard? In: VAN OOSTEN R.M.R., SCHATTS R., FAST K., ARTS N. & BOUWMEESTER H.M.P (eds.), *The Urban Graveyard. Archaeological Perspectives*, Urban Graveyard Proceedings 2, Leiden.

VAN DE WALLE A. 1961: Excavations in the Ancient Centre of Antwerp, *Medieval Archaeology* V, 123-136.

VAN DE WALLE-VAN DER WOUDE T.Y. 1989: Een 14e-eeuwse industriecomplex te Monnickendam - Het leer. In: HEIDINGA H.A. & VAN REGTEREN ALTENA H.H. (eds.), *Medemblik and Monnickendam. Aspects of Medieval urbanisation in Northern Holland*, *Cingula* 11, 69-102.

VAN DE WALLE-VAN DER WOUDE T.Y. & GROENMAN-VAN WAATERINGE W. 2001: Die Lederfunde des Ausgrabung Plessenstraße in Schleswig. In: VOGEL V. (red.), *Das archäologische Fundmaterial II*, Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 15, 9-44.

VAN DE WEERD H. 1937: Rapport sur les fouilles de Tongres (année 1937) adressé au F.N.R.S. le 18 octobre 1937, persoonlijke documenten van Hubert Van de Weerd, Tongeren: Stadsarchief Tongeren.

VANDE WEGHE R. 1977: *Geschiedenis van de Antwerpse Straatnamen*, Antwerpen.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1981: Laat-middeleeuws schoeisel uit een beerput in de Latijnse school te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden. Jaarverslag 1980*, 47-60.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1982: Versleten op de Breestraat. Twaalfde-eeuws leer uit Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, 4. *Jaarverslag 1981*, 57-67.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1983a: Het schoeisel uit de gracht van Cronesteyn, *Westerheem* XXXII, 5, 337-341.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1983b: Ledervondsten van het terrein van de voormalige Harteburgschool aan de Haarlemmerstraat in Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, 6. *Jaarverslag 1983*, 181-183.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1984: Schoeisel van de opgraving van het St. Agnietenklooster en het St. Michielsklooster in Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, 7. *Jaarverslag 1987*, 143-165.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1987: Ledervondsten uit het Ir. Driessenplein te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, 10. *Jaarverslag 1987*, 131-140.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1990: Zwaardscheden en andere vondsten uit de 14de eeuw uit de Marktenroute te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, 11-12. *Jaarverslag 1988/89*, 153-202.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1994: A question of gender in a military context, *Helinium* XXXIV/2, 342-362.

VAN DRIEL-MURRAY 1997: Lederen voorwerpen. In: *Boor-Balans* 3, Rotterdam, 200-215.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1999: And did those feet in ancient time... Feet and shoes as a material projection of the self. In: BAKER P., FORCEY C., JUNDI S. & WITCHER R. (eds.), *TRAC 98 Proceedings of the Eight Annual Theoretical Roman Archaeology Conference*, Oxford, 131-140.

VAN DRIEL-MURRAY C. 2003: International relations. In: MOULD Q., CARLISLE I. & CAMERON E., *Craft, Industry and Everyday Life: Leather and Leatherworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York, The Archaeology of York - The Small Finds* 17/16, York, 3431-3436.

VAN DRIEL-MURRAY C. 2005: Tiny Tots: Roman baptismal shoes?, *Archaeological Leather Group Newsletter* 22, 3-4.

VAN DRIEL-MURRAY C. 2018: Steps in the dark: 7th century paired shoe depositions in the Netherlands. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (eds.), *Rural riches & royal rags. Studies on medieval and modern archaeology presented to Frans Theuws*, Zwolle, 80-85.

VAN DRIEL-MURRAY C. in voorbereiding. In: VANHOUTTE S. in voorbereiding: *Change and Continuity at the Roman Fort at Oudenburg from the late 2nd until the early 5th century AD, with a particular focus on the evidence of the material culture and its significance within the wider context of the Roman North Sea and Channel frontier zone*, Brussel.

VAN DRIEL-MURRAY C. & BLONK A. 2016: Leer. In: DIJKSTRA M.F.P., VERHOEVEN A.A.A. & VAN STRATEN K.C.J. (red.), *Nieuw licht op Leithon. Archeologisch onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse bewoning in plangebied Leiderdorp-Plantage*, Amsterdam, 359-380.

VAN GILS M. & BELLENS T. 2013: Lithische artefacten uit de burchtzone te Antwerpen (B), *Notae Praehistoricae* 33, 27-31.

VAN HAASTEREN M. & GROOT M. 2013: The biography of wells: a functional and ritual life history, *Journal of Archaeology in the Low Countries* 5-1, Amsterdam.



VANHOUTTE S. in voorbereiding: *Change and Continuity at the Roman Fort at Oudenburg from the late 2nd until the early 5th century AD, with a particular focus on the evidence of the material culture and its significance within the wider context of the Roman North Sea and Channel frontier zone*, Brussel.

VANHOUTTE S., BASTIAENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K., ERVYNCK A., FRET M., HANECA K., LENTACKER A., STIEPERAERE H., VAN NEER W., COSYNS P., DEGRYSE P., DHAEEZE W., DIJKMAN W., LYNE M., ROGERS P., VAN DRIEL-MURRAY C., VAN HEESCH J. & WILD J.P. 2009: De dubbele waterput uit het laat-Romeinse castellum van Oudenburg (prov. West-Vlaanderen): tafonomie, chronologie en interpretatie, *Relicta* 5, 9 - 142.

VAN IMPE L., MAES K. & VYNCKIER G. 1987: Archeologie tussen Gete en Herk (gem. Herk-de-Stad), *Archaeologia Belgica. Nieuwe Reeks* III, 117-126.

VAN NUFFEL P. 1914: *Historiek der oude straten, markten, pleinen en gebouwen der stad Aalst met sagen en vertellingen*, Aalst.

VANVINCKENROYE W. 1984: *De Romeinse zuidwest-begraafplaats van Tongeren (opgravingen 1972-1981)*, Deel I, Publikaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum te Tongeren 29, Tongeren.

VAN VOOREN G.A.C. 1987: Middelburg in Vlaanderen tijdens de woelige jaren 1578-1583. In: BAUWENS A., BRAEKMAN E.M., LAURET A.M., RYCKAERT M., THERRY M., VANDAMME L., VAN DER BAUWHEDE D. & VAN VOOREN G.A.C., *Opstand en verval: aspecten van het dagelijks leven in het Brugse tijdens de laatste decennia van de 16de eeuw*, Brugge, 55-66.

VAN WERVEKE H. & VERHULST A. 1960: Castrum en Oudburg te Gent. Bijdrage tot de oudste geschiedenis van de Vlaamse steden, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* XIV, 3-62.

VEREECKE J.J.J. 1858: *Histoire militaire de la ville d'Ypres, jadis place-forte de la Flandre Occidentale*, leper.

VERHAEGHE F. 1987: La céramique en Flandre (XIIIe-XVe siècle) : quelques aspects de l'évolution et de la concurrence. In: CHAPELOT J., GALINIE H. & PILET-LEMIERE J. (red.), *La céramique (Ve-XIXe s.). Fabrication-Commercialisation-Utilisation. Actes du premier colloque international d'archéologie médiévale* (Paris, 4-6 octobre 1985), Caen.

VERHAEGHE F. 1995: Industry in Medieval Towns: The archaeological Problem. An essay. In: DUVOSQUEL J.-M. & THOEN E. (eds.), *Peasants and Townsmen in Medieval Europe. Studia in honorem Adriaan Verhulst*, Gent, 271-293.

VERHAEGHE F. 1998: Medieval and later social networks: the contribution of archaeology. In: HUNDSBICHLER H., JARITZ G. & KÜHTREIBER T. (eds.), *Die Vielfalt der Dinge. Neue Wege zur Analyse mittelalterliche Sachkultur. Internationaler Kongress Krems an der Donau 4. Bis 7. Oktober 1994*, Forschungen des Instituts für Realienkunde des Mittelalters und der Frühen Neuzeit. Diskussionen und Materialien Nr. 3, Wien, 263-311.

VERHAEGHE F. in druk (2020): Objets, mobiliers, artefacts, matériel, *portables* et culture matérielle: quelques réflexions en guise d'introduction. In: HENIGFELD Y., HUSI Ph. & RAVOIRE F. (red.) [in druk], *L'objet au Moyen Âge et à l'Époque Moderne: Fabriquer, échanger, consommer et recycler. Actes du XIe congrès international de la Société d'Archéologie Médiévale, Moderne et Contemporaine. Bayeux, 28-30 mai 2015*, Caen.

VERMEIREN G., BRU M.-A. & ERVYNCK A. (red.) 2018: *De Krook. Een leerrijk boek*, Gent.

VERMEIREN G., BRU M.-A. & STEURBAUT P. 2017: Langs Gentse wegen... Een kijk op de vroegstedelijke ontwikkeling. In: DE GROOTE K. & ERVYNCK A., *Gentse geschiedenissen ofte, nieuwe historiën uit de oudheid der stad en illustere plaatsen omtrent Gent*, Gent, 7-22.

VERMEULEN F., ROGGE M. & VAN DURME L. (red.) 1993: *Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht*, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks nr. 2, Gent, 25-39.

VERMOLEN H. & BRENDERS F. 2005: De stenen spreken. Een terugblik op het bouwkundig verleden. In: VAN WESENBEECK S. (ed.): *De Noker herboren. Het verhaal van een spraakmakende restauratie*, Mechelen, 33-55.

VERVOORT R., BRUGGEMAN J. & REYNS N. 2016: *Archeologische opgravingen Antwerpen - Oudeleeuwenrui*, Rapporten All-Archeo bvba 176, Temse.

VERWEIJ J. 1995: Het leer van het Eiland 1994. In: CLEVIS H. & DE JONG J., *Archeologie en Bouwhistorie in Zwolle* 3, 87-97.

VIÉRIN J. 1956: Vestiges d'habitats et puits romains à Harelbeke: Tonneau à marques de cuveliers Gallo-Romains; Sandale Romaine, *L'Antiquité Classique*, Archeologie, 1, XXV, 137-138.

VIÉRIN J. & LÉVA C. 1961: Un puits à tonneau romain avec sigles et graffiti à Harelbeke, *Latomus* 20, 759-805.

VOLKEN M. 2014: *Archaeological Footwear. Development of shoe patterns and styles from Prehistory till the 1600's*, Assen.

VOLKEN M. & VOLKEN S. 1997: Lopen op trippen. Het belang van het experiment, *Westerheem* 46, 5, 12-18.

VOLKEN M. & VOLKEN S. 2001: Spuren kranker Füße. Eine Analyse der archäologischen Schufunde, Sonderdruck aus: *Alpirsbach. Zur Geschichte von Kloster und Stadt*, 3 Bde, Forschungen und Berichte der Bau- und Kunstdenkmalspflege Baden-Württemberg 10, 819-829.

VOLKEN M. & VOLKEN S. 2007: Les chaussures de la porte de Romont à Fribourg de XIVe au XVIIe siècle, *Cahiers d'Archéologie Fribourgeoise* 9, 154-191.

VONS - COMIS S. Y. 1982: Das leder von Lübeck Grabung Heiligen Geist Hospital Koberg 9-11, *I. P. P. Publicatie* 311, 239-250.

VUISOZ A., WOROBAY M., ODEGAARD N., BUNCE M., MACHADO C.A., LYNNERUP N., PEACOCK E.E. & GILBERT M.T.P. 2007: The survival of PCR-amplifiable DNA in cow leather, *Journal of Archaeological Science* 34/5, 823-829.

WOBST H.M. 1977: Stylistic Behavior and Information Exchange. In: CLELAND C.E. (ed.), *Papers for the Director: Research Essays in Honor of J.B. Griffin*, Anthropological Paper 61, Ann Arbor, 317-342.

WORSWICK B. 2007: Section II. The making of lasts. In: GOLDING F. Y. (ed.): *Boots and shoes. Their making manufacturing and selling*, volume 1, London, 185-213.

WOUTERS W. 2005: De bodemschatten van De Noker: restauratie en nieuwbouw onthullen een rijk verleden. In: VAN WESENBEECK S. (ed.), *De Noker herboren. Het verhaal van een spraakmakende restauratie*, Mechelen, 17-31.

WOUTERS B., DEVOS Y., MILEK K., VRYDAGHS L., BARTHOLOMIEUX B., TYS D., MOOLHUIZEN C. & VAN ASCH N. 2017: Medieval markets: A soil micromorphological and archaeobotanical study of the urban stratigraphy of Lier (Belgium), *Quaternary International* (2017), (<http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2017.03.002>).

WYNS G., BRACKE M. & MESTDAGH B., in voorbereiding: *Grootschalig onderzoek aan de Kouterbosstraat te Zele*, Rapporten Monument Vandekerckhove nv., Ingelmunster.

ZIMMERMANN G. 1973: *Ordensleben und Lebensstandard. Die Cura Corporis in den Ordensvorschriften des abendländischen Hochmittelalters*, Munster.

## URL's

<http://balat.kikirpa.be/photo.php?path=KN001017&objnr=54052&nr=1> ( geraadpleegd 15 september 2018).

<http://collectie.kmska.be/#/query/14101dea-acc7-4ae9-95b6-24672344f291> ( geraadpleegd 15 september 2018).

<http://collections.vam.ac.uk/item/O675658/triumph-of-the-emperor-maximilian-woodcut-maximilian-i-holy/> ( geraadpleegd 17 september 2018).

<http://gtb.inl.nl/iWDB/search?wdb=MNW&actie=article&uitvoer=HTML&id=49874> ( geraadpleegd 2 april 2018).

<http://gtb.ivdnt.org/search/?owner=mnw> ( geraadpleegd 19 juni 2019).

<http://shoemuseum.ch/dossiers/identification-de-lorigine-animale/> ( geraadpleegd 24 maart 2018).

<http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/economie/downloads/bouwvergunningen.jsp> ( geraadpleegd 9 september 2017).

[http://wetten.overheid.nl/BWBV0002031/2007-12-12#Verdrag\\_2](http://wetten.overheid.nl/BWBV0002031/2007-12-12#Verdrag_2) ( geraadpleegd 11 september 2017).

[http://www.aetna.com/cpb/medical/data/600\\_699/0636.html](http://www.aetna.com/cpb/medical/data/600_699/0636.html) ( geraadpleegd 14 augustus 2018).

<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/b15fec52-6f04-4758-bef7-1b9063629aec> ( geraadpleegd 9 september 2017).

[http://www.intratext.com/IXT/DUT0023/\\_P1K.HTM](http://www.intratext.com/IXT/DUT0023/_P1K.HTM) ( geraadpleegd 15 september 2018).

<http://www.mires-and-peat.net> ( geraadpleegd 25 december 2017).

<http://www.nuernberger-hausbuecher.de/index.php?do=page&mo=2> ( geraadpleegd 18 oktober 2011).

<http://www.nuernberger-hausbuecher.de/index.php?do=query&mo=4&rs=1&tt=ico-tool&tm=Schustermesser> (geraadpleegd 31 maart 2018).

<http://www.nuernberger-hausbuecher.de/index.php?do=query&mo=4&rs=1&tt=prs-jobnorm&tm=Schuster> (geraadpleegd 26 november 2018).

<http://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317-62-v/data> (geraadpleegd 3 april 2018).

<http://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317b-41-r/data> (geraadpleegd 28 november 2018).

<http://www.woodforum.be> (geraadpleegd 5 november 2011).

<https://apps.monument.be/web/monument/archeologie/public/home/home?globals=%7B%22ProjectId%22%3A%22edfc6f95-38a6-464b-9bf0-a51b00a597dc%22%7D> (geraadpleegd 10 maart 2017).

<https://cai.onroerendergoed.be/locatie/32778> (geraadpleegd 6 augustus 2018).

<https://cai.onroerendergoed.be/locatie/71092> (geraadpleegd 23 september 2018).

<https://cai.onroerendergoed.be/locatie/150757> (geraadpleegd 6 augustus 2018).

<https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1023317.html> (geraadpleegd 12 september 2017).

<https://data.overheid.nl/data/dataset/archeoregio-s> (geraadpleegd 6 september 2017).

<https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/300515> (geraadpleegd 19 december 2018).

[https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late\\_middeleeuwen\\_en\\_moderne\\_tijden/materiaal/leer](https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late_middeleeuwen_en_moderne_tijden/materiaal/leer) (geraadpleegd 20 september 2017).

[https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late\\_middeleeuwen\\_en\\_moderne\\_tijden/stadsarcheologie](https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/late_middeleeuwen_en_moderne_tijden/stadsarcheologie) (geraadpleegd 6 september 2017).

<https://radiopaedia.org/articles/achondroplasia> (geraadpleegd 26 augustus 2018).

<https://www.demorgen.be/economie/schoenmakers-herstellen-meer-schoenen-door-crisis-b63fe8df/> (geraadpleegd 19 augustus 2018).

<https://www.frankdeboosere.be/vragen/vraag115.php> (geraadpleegd 7 december 2018).

[https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Bijlage2\\_CGP\\_V2\\_ontwerp\\_20161213\\_geenTC.pdf](https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Bijlage2_CGP_V2_ontwerp_20161213_geenTC.pdf) (geraadpleegd 12 september 2017).

<https://www.planetebook.com/free-ebooks/utopia.pdf> (geraadpleegd 10 december 2018).

<https://www.scribd.com/document/319847359/Temple-Rule-of-1129-AD-as-Charter-of-Knights-Templar> (geraadpleegd 15 september 2018).

<https://www.wga.hu/index1.html> (geraadpleegd 16 september 2018).

